



kat.komp.

50994t.1

I Mag. St. Dr. P

1895. VII. 53.



50994

I

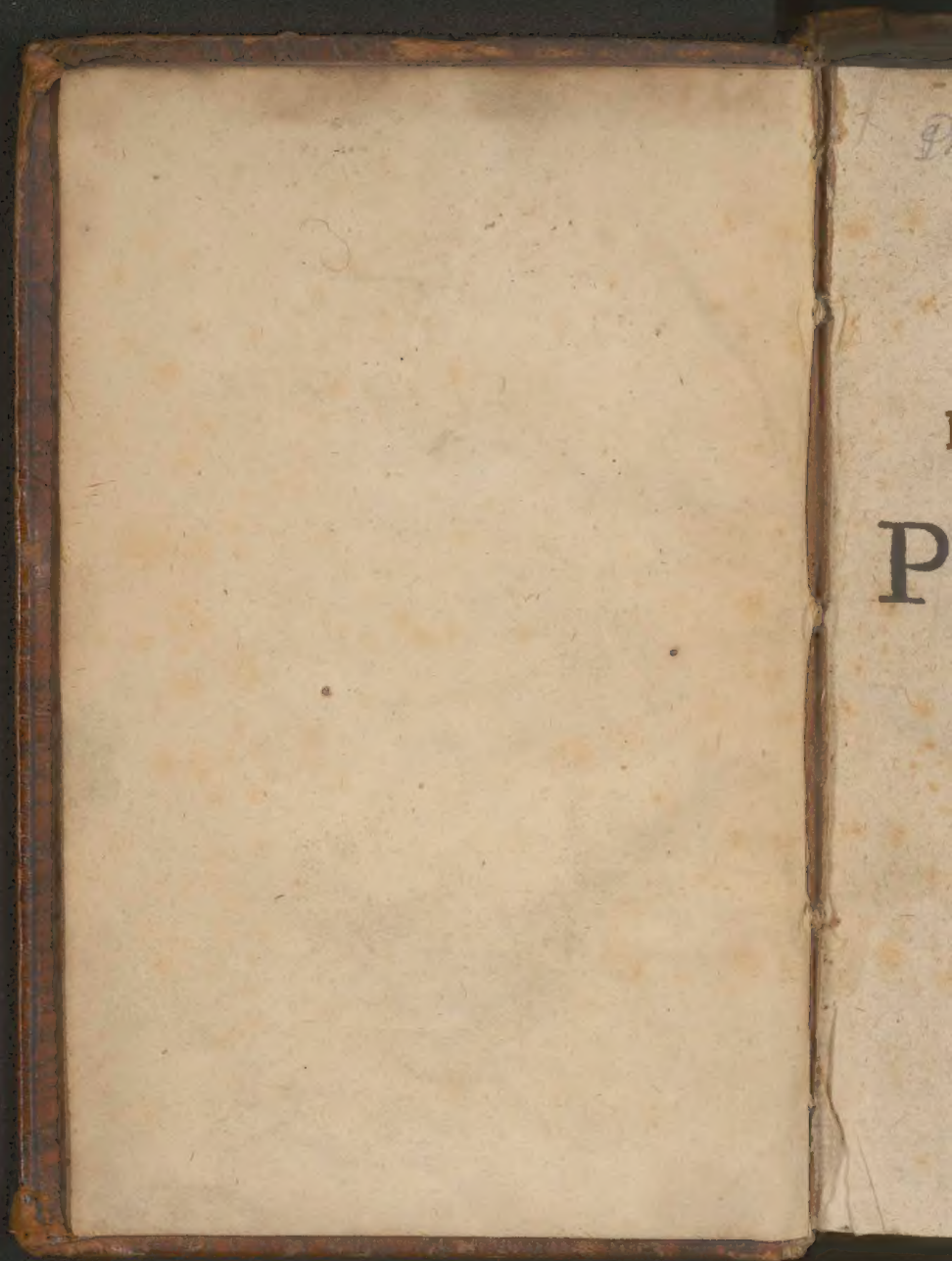
Наша преем. 794
I. II.

од Коттедье

$\frac{19}{8} 95$

за 4 экз.

10/191



Physicae curiose Tomus I

SECUNDA PARS
PHILOSOPHIÆ
PHYSICA
CURIOSA.



CRACOVENSIS

50994

L



P

IN
LI

I. D.



tius atq
ignis ad
Philoso
meni vi
tem se a
les Mile
erunt a
Melissu
xagoras
& nihil
dere, ab



PARS PRIMA PHYSICÆ
COMPENDIUM
IN LIBROS ARISTOTELIS
DE PHYSICO AUDITU.

I. De Principiis corporis Naturalis?

STatim in ipsis rerum principiis in diversa abiêre Philosophi; maximè veteres, etsi nomine principii plerumq; effectivum intellexerint. Unum principium assignare placuit Heraclito, scilicet Ignem; utpote altius atq; subtilius elementum; verùm quomodo ignis aquam aut terram constitueret, neq; hic Philosophus, neq; ullus alius explicuerit. Anaximeni visus ad hoc magis idoneus aër ob facilitatem se ad quamvis figuram accommodandi. Thales Milesius, Orpheus, Homerus, Hesiodus voluerunt aquam rerum parentem. Parmenides & Melissus quoddam Ens æternum immobile. Anaxagoras cum principia assequi non posset, sustulit, & nihil oriri, nihil interire, sed cùm videtur occidere, abscondi in minima resolutum: cùm vide-

tur oriri, collectum prodire: atq; adeò dari Pan-
 spermiã. Democrito principiari visæ sunt ato-
 mi æternæ, & solis figuris, non essentia diversæ,
 quæ illi dicebantur *Plenum*, adjecit verò illis & *va-*
cuum, in quo temerè volitantes, jam in panem, jam
 lapidem, jam in ignem concurrerent. Sanè vel in
 hoc mirabiles quòd figuratæ, et si indivisibiles, cum
 omne solidū saltē in superficies resolvatur, & hæc
 in lineas & proinde id etiam quod ambitur divisi-
 bile esse debet. Seneca cum Stoicis statuerat, *Agens*
 & *Patiens*. Pythagoræi proportionibus intenti,
 principiorum munus numeris dedere. Platonici,
idem, alterum, essentiam, cum quibus Raymundi Lul-
 ly coincidunt, *tivum, bile, ere*, hoc est factivum fa-
 ctibile & facere. Principii nomen primus Anaxi-
 mander intulit. Nobis principia intrinseca sunt, *quæ*
ex sese, nec ex aliis, in eodem genere, *sed omnia ex*
illis fiunt. Et talia si rerum ortus per modum mu-
 tationis spectetur, sunt. *privatio, materia, & forma*.
 Si per modum productionis *materia & forma*.
 Si per modum Conversionis, *præcedens forma, Ma-*
teria aur aut *aliquid aliud commune & nova forma*.
 Omnem autem rerum ortum per modum muta-
 tionis Philosophus apprehendit, quia ab æterno
 mundum credidit. Res in facto esse duobus con-
 stant principiis, *Materia*, scilicet, ac *Forma*. Unio
 & subsistentia sunt, solum exercitia quædam En-
 tium, uti suo loco dicitur. *Mutatio* verò, est *tran-*
situs de non esse ad esse, ut hoc loco illam usurpamus:
 & quia nihil mutatur nisi subiectum, etiam illud
 involvit, estq; ex parte positivum, ex parte nihil,
 mutatio. *Privatio* per ultimum sui quasi esse prin-
 cipiatur.

icipi
 sensu
 at sim
 multa
 me in
 aliqui
 nihil,
 Physic
 Tales
 illæ qu
 involv
 tualis,
 propte
 Christe
 pes sim
 tionem
 bis mer
 natione
 illi rati
 mnia ill
 tiones f
 ens, ait
 A priva
 tur tota
 pars viv
 aliment
 principia
 differen
 ut scilicet
 autem r
 effectivis.

PHYSICA CURIOSA

5

ei fiat. Cum materia est novæ formæ capax in sensu quidem diviso à privatione, licet tunc habeat similitudinem potentia; caret tamen potentia similitudinis. Privationem definimus carentiam esse formæ in subjecto apto. Ex quo patet quod in obliquo aliquid positivum involvat, in recto sit merum nihil, nulli quæ; sensui pateat. Dantur etiam negativæ Physicæ propositiones etsi logicè sint affirmativæ: Tales sunt, *Homo est coecus aer est tenebrosus*. Item illæ quæ saltem in modo explicandi negationem involvunt *Homo est incorruptibilis, Angelus est spiritalis, æternus increatus, immensus, infinitus*: propter quam etiam causam similia prædicata Christo Domino attribui non possunt. Manichæi pessimè pertraxerant sibi privationem & negationem, esse vera Entia à Malo quæ; Deo creata. Nobis merum sunt nihil, & ab illis sumptæ denominationes non verificantur de toto nisi convenient illi rationes omnium partium, & cadunt super omnia illius, ea quæ; distribuunt. Nec sunt plures negationes formaliter à parte rei. *Non ens tamen dicimus ens*, ait 4. Metaph. t. 2. *quia aliter loqui non possumus*. A privatione ad habitum naturæ viribus non datur totalis regressus, datur partialis, & fit, cum pars viventis post varias mutationes cedit ipsi in alimentum, sub eandem quæ; redit formam. *Prima principia rerum debent esse simplicissima* per hoc enim differunt à principiatis. Debent esse *universalissima*, ut scilicet omnem generationem ingrediatur: non autem repugnat principiis esse ex aliis tanquam sui effectivis. Neque repugnat principiis Physicis esse ex

Metaphysicis, hoc est constare genere & differentiâ. Non tamen forma fit ex alio tanquam ex subjecto suæ generationis, sed tanquam ex subjecto generationis compositi: forma enim est id quo constat compositum. *Principia debent manere*, id est in omni generatione eadem reperiri, etsi in se pereant, uti perit privatio. *Principia debent esse contraria*, uti 1. phys. dicitur, tt. 41. & seqq. Quia res naturales sunt ex contrariis, calidum enim fit ex frigido, ut est 1. phys. 43. contrarietas autem in principiis sufficit privativa, & hæc in omnibus reperitur, positiva autem non semper intervenit, ut cum aer ex obscuro fit luminosus: & ipsa positiva ratione privativæ locum habet. Id enim à quo incipit generatio debet esse non ens; & nihil reale, quia per generationem ex non ente fit ens. Et hoc modo licet privatio in se non sit realis, est tamen verè & realiter generationis principium. *Præter duo principia contraria requiritur tertium quod sit utriusq; subjectum*. 1. phys. a. tt. 51. Quia omne agens naturale requirit subjectum quod illius actionē excipiat, requirit etiam utrumque principium contrarium ut habeat à quo recipiatur. Nam contrarium non recipit in se contrarium, sed ab illo corrumpitur, atq; stare cum illo non potest simul. Et certè dum ignis agit in Lignum, non mutat substantiam Ligni in se, alioqui transubstantiatio daretur naturaliter: neq; totum corrumpit, sic enim daretur annihilatio, & productio novi ignis esset creatio: neq; lignum manet cum igne, quia se penetrarent. Ita

que

que lo
in alia
accide
teri,
igitur
est for
tim ul

MA
Me
lissima
assumi

igne

Gen

hunc r

neq; qui

quibus

jectum

secundu

abit

stentian

sentia

formæ

cùm sit

quo for

suis for

cùm ill

formæ

sunt act

que ignis solum unam partem ligni corrumpit, & in alia recipitur. Tum etiam quia manent aliqua accidentia in novo composito quæ fuerunt in veteri, neq; de subiecto migrarunt in subiectum, igitur mansit eorum subiectum, illud autem non est forma prior, quia hæc corrupta est de quo statim uberius, itaq; est Materia.

II. De Materia prima.

Materia divino Platoni, Mater omnium quæ existunt rerum: Ægyptiis, fex vitæ; seu vilissima creaturarum Dei, aliis Proteus, qui facile assumit.

Ignemq; hominemq; feram, fluviumq; liquentem.

Genuinam ejus indolem verbis Philosophi in hunc modum describimus. *Est, quæ per se ipsam, neq; quid, neq; quantum, neq; aliud quidpiam dicitur, quibus ens determinatur. vel clarius. Est primum subiectum uniuscujusq; ex quo fiat aliquid, cum in se, non secundum accidens, & si corrumpatur aliquid, in hoc abibit ultimum.* Materia prima non per formæ existentiam existit. (demus interim existentiam ab essentia distingvi). Quia materia præsupponitur formæ. Materia etiam est ens in se, itaq; existens cum sit extra causas posita, existentia enim est id quo formaliter constituitur entitas actualis. Rursus forma non existit per existentiam materiæ etsi cum illa componat unum, cur ergo materia per formæ existentiam existeret? distinctæ præterea sunt actiones, creatio materiæ & formæ unio, itaq;

itaq; per creationem recipit materia aliquod esse seu existentiam. Creatio enim est ex nihilo, unitio verò est ex præsupposito subjecto. Omnis autè realis actio & efficientia formalissimè est communicatio alicujus existentia: ad hoc enim tendit ut res per illam immediatè sit extra causas, & extra latitudinem entis in potentia, quod non potest esse nisi per illam detur rei aliquod esse existentis, Dari *Materiam primam* ut quidam veterum negarent, negabant quidquam de novo produci, pro quo fulciendo quidam Recentiores spiritum mundi asseruerunt. Alii verò saltem formas esse nullas novas, substantiales, sed mera accidentia atq; temperamentum. Materiei verò loco Atomos substituerunt. Prioris sententiæ fuit Empedocles, Democritus, Leucippus. Posterioris Galilæus de Galilæis, Renatus de Cartes, Sebastianus Basson & è Medicis non pauci: qui atomos quidem creatas censent, sed constituere corpora solo novo situ. Et sic è nihilo non fieri quidquam. Sic illis ignis congeries est minutarum atomorū, habentium vim dividendi alia corpora eousq; , ut resolvantur in cineres: & similes evocandi atomos, quæ unitæ faciant flammam. Aqua illis mobilis, quòd cōstet rotundis atomis, ignis, quia cylindraceis, terra stabilis quia cubicis. Semina itaq; cū terræ mandantur, juxta istos, incrementū sumunt per attractionem certarum atomorum. Per quarum localem perturbationem, fieri censent alterationes: colores nasci, si diversè illustrentur hæc minutula corpuscula: dulcedinem oriri à rotundis, amarorem

amarorem ab acutis excitari : sagittam cursu incalescere ex eo, quia multas ignitas percurrit atomos. Imò ipsas sensationes fieri non aliter. Verùm hæc nobis & meritò semper visa est ægra sententia etsi illustrium Medicorum. Aliis placuit materiæ loco ponere elementa minutim concisa. Valesius in Sacra Philos. credit Materiam esse ens rationis, sed si ita est, sui partem facit ens fictum. Nobis ut sensus monstrat mutationes tam artificiales, quàm accidentales non fieri nisi in subjecto, ita & substantiales circa subjectum esse quod materiam dicimus. Tunc verò mutari rem substantialiter quando ita variatur ut sibi relicta, imò cum auxilio naturalis agentis ad priorem statum redire nequit. Atomos non admittimus, quia nolumus eas cogere ut in leone rugiant, in equo hinciant, in cythara faciant harmoniam : neq; enim hæc unquam etiam per majora corpora præstari vidimus. Rejicimus etiam à nomine materiæ Elementa, quæ negamus cum Philosopho actu inesse mixto. & cum eodem 2. de part. cap. 1. *Mixtum confici ex virtutibus elementorum*, asserimus. Concedimus verò in poris mixtorum aliquid inveniri ex aqua, aëre & aliis : sed hæc negamus formæ subesse uni. Neq; caminus Chymicorum Elementa vera unquam ex mixto potuit excoquere, Fumum eduxit sed non aërem, cineres, sed non terram. Igni & aquæ vix aliquid simile. Imò censemus cum aqua vino infusa iusto spacio relinquitur : in vinum etsi reactione debilitatum, evadere. neque enim unquam ullâ arte à vino tali, potest se jungi

aqua quod suo Principi Libavio epist. ad Philip. Scherbium, credere tenentur Hermetici. Educitur quidem, ait ille, aliquid quod nec odore, nec sapore, neq; gravitate ab aqua differt, sed illud est phlegma vini, quod è quovis purissimo extrahi potest inero. Et quia nulla agentia creata agunt vel sine subjecto, vel usq; ad nihil: nulla materiam producere, conservare, aut corrumpere possunt. Ex eo Materia dicitur subjectum quia præcedit formam. Potentiam remotam in sua entitate involvit, uti agentia suas activas potentias. Est potentia Physica etsi actum logicum involvat, adeoq; habet propriam existentiam, alioqui dum illam à forma acciperet, produceretur ab illa: habetque est, propter operari saltem in composito, cum actionis sint totius. Non appetit formas corruptas ut tales, quia sunt nihil. Est eadem specie in omnibus rebus, etiam in cœlis, & hæc facit ut licet ignis ab aqua specie recedat, non tamen ex toto differat. Sed de cœlis agitur inferius. *Materia prima est actus substantialis*, quia veros actus habet secundos quamvis passivos, ut subijci, sustentare. Actus verò secundus primū supponit ut patet à quo suam actualitatem sumit. Præterea perfectio maxima est substantiarum esse subjectum per se subsistens, id verò habet materia. Quod verò est potentia in genere substantiæ, actu nullam habet rationem entis & substantiæ, & per consequens est nihil: sicut enim Rex in potentia non est Rex. Determinatur tamen à forma materia non quidem ad esse, simpliciter, sed ad esse completè, quia ipsa est in specie

specie
gnor
quia
res
acti
corp
qua
in ra
tum
Ma
prop
nega
nec
bet
non
non
Nan
recip
extr
& e
actus
actu
pote
ad fo
quod
apta
subje
tudo
ipsi
tem,
non

specie substantiæ in completæ, & secundum se cognoscitur clarè à Deo & Angelis, *nobis est ignota*, quia mille habet accidentia sensibilia. *Distinguit res materiales ab immaterialibus* quod est proprium actibus, ut dicitur 7. Metaph. 49. *Est ex sua essentia corporea, sine forma corporeitatis*. Quia est quanta, quantitas verò est accidens substantiæ corporeæ & in ratione substantiæ corporeæ materia est ens completum, in ratione completæ est ens incompletum. Materia est *subjectum naturale*, quia ex sui naturali propensione subijcitur formis. *Non dicit omnimodâ negationem actûs* sed eam tantum quæ intrinsecè & necessariò sequitur ad aptitudinē illam quam habet ad recipiendū actum. Hinc potentia materiæ non tollitur per actum, quia non opponitur actui, non enim illum negat eo modo quo ipsum recipit. Nam negat illum in sua essentia, non autem illum recipit in sua essentia, ita ut ipsa evadat actus, sed extra suam essentiam recipit ut sibi coëxistentem, & eo modo quo negat actum nunquam illi potest actus supervenire, quia materia nunquam potest in actum evadere. *Duplex autem in Materia cogitari potest potentia*. Prior; secundum quam est aptitudo ad formam cum ejus negatione intrinseca, id est, quod ipsa non sit forma in sua essentia, sed illam apta recipere & hæc potentia solum & propriè subjectiva dicitur. Alia, secundum quam est aptitudo ad formam suam cum negatione extrinseca ipsius formæ, id est, quod non habeat sibi adjacentem, & coëxistentem sibi formam, & sic materia non solum est potentia subjectiva, sed etiam habet sibi

sibi adjunctam potentiam objectivam ratione illius negationis extrinsecæ, quia illa negatio tollit omni modo formam à materia, unde etiam hæc potentia est materiæ accidentalis, quia accidentaliter aptitudo materiæ conjungitur cum negatione ista extrinsecâ. Sicut enim materiæ est accidentale actu recipere formam, sic etiam accidentale est illum non recipere. *Potentia universalis ad omnes formas est materiæ essentialis* (Nam particularis potentia ad certam formam completur per dispositiones) quia per suammet entitatem est formarum subiectum, itaq; vis sustentandi formas est illi essentialis, & oritur præcisè ex indeterminatione & imperfectione materiæ. Imperfecta autem est indeterminata est per suam entitatem, itaq; & per suam entitatem est capax determinationis, secundum enim suam entitatem est eas perfectibile: & quia hoc modo se habet per suam essentiam, per eandem etiam involvit relationem ad formam, unde etiam & in definitione dicitur esse potentia. *Potentia materiæ ad formas non potest constitui per aliquam qualitatem.* Quia nulla qualitas præstare potest materiæ ut sit formarum susceptiva & sustentativa quia qualitas non potest esse ratio formalis sustentandi, nec potest dare materiæ vim sustentandi, quia cum sit accidens ipsa, eget sustentatione. *Nec qualitas potest esse ratio ob quam materia & forma faciant unum substantiale,* sicut etiam forma non potest esse actus per aliquam superadditam qualitatem, est enim per se actus materiæ per suam entitatem. Item illam ipsam qualitatem deberet materia sustentare,

re, p
in nu
tur, it
teria n
accide
concu
quæ id
mater
recipie
omnes
respe
juxta t
ria est
neq; ac
tiæ lim
visiva
licet pe
materia
formas
accident
suæ esse
unum p
tur ex u
quia per
Materia
existentia
prius ex
i. Phys.
ipsum ex
verò cau
illo pote

re, poterit absq; illa & formam. Quocirca sicut in nullis aliis potentiis receptivis qualitas requiritur, ita nec in materia requiretur. *Potentia ergo materiae non est ponenda in specie qualitatis*, quia non est accidens. Sed ut non extrinsecè ad suum effectum concurrat materia, quomodo concurrunt agentia quæ idcirco qualitate mediâ possunt agere: ita materia immediatè & per suam entitatem formam recipiet. Hinc ulterius, *Materiae potentia ad formas omnes est in re una*, quia est ipsius materiae entitas: respectus tamen in materia est multiplex, quia iste juxta terminos multiplicatur. *Potentia verò materiae est in se una ad omnes formas*, quia est illimitata, neq; ad certum actum alligata. Solæ enim potentiae limitatae specificantur ab actibus. Idcirco etiâ visiva omnium colorum est eadem, item auditiva licet per actus plures attingat sonos diversos. Ita materia secundum aptitudinē essentialē est apta formas omnes recipere. *Materia licet formas etiam accidentales per suam essentiam respicit*, non respicit ut suæ essentiae perfectivas, ideo cum illis non facit unum per se. *Potentia particularis materiae componitur ex universali potentia & dispositione ad formam*, quia per has determinatur ad certam formam. *Materia* (uti etiam supra dictum est) *habet propriam existentiam*, quia est subiectum, at verò subiectum prius existit quàm ea quæ sunt in subiecto. Ut est i. Phys. 52., non enim potest sustentare aliud nisi ipsum existat. Item *causa formæ est materia*, debet verò causa pro priori existere ad effectum, neq; ab illo potest accipere existentiam. Imò cum forma pendeat

pendeat à materia, potius ab illa accipiet existentiam, non è contrà, forma enim ratione suæ existentiae est effectus materiae, in quo etiam spectanda est prioritas, ita ut si formæ esset effectus materia non existeret pro priori neq; daret esse formæ. Deniq; si materia acciperet à forma existentiam esset generabilis & corruptibilis, periret enim formâ pereunte, & novâ accedente oriretur. *Materia sine formâ nunquam existit naturaliter.* Quia nullum agens formam antiquam corrumpit sine inductione novæ. Non enim natura per se corruptionem intendit. Præterea, materia est ens ex se imperfectum & indeterminatum, neque propter se sed propter aliud institutum, & in hoc sensu Philosophus illam dixit non existere nisi per formam. Potest tamen à forma divinitus materia separari. Quia posterior est forma quàm materia. Omne verò prius potest separari à posteriore: potest enim creari prius & non posterius. Si hoc modo existeret materia à forma separata non egeret novo Dei concursu conservativo. Quia nihil in materia suppleretur, non conservatio aliqua, quia perinde conservaretur à Deo materia atq; prius, non aliquid aliud, quid enim illud? *Materia est ingenerabilis & incorruptibilis*, quod enim generatur ex aliquo subiecto generatur, materiae verò nullum est subiectum, cum ipsa omnium sit subiectum. Neq; ita se habet generatio ad suum subiectum ut alteratio. Nam alteratio ex vi nominis dicit mutationem subiecti, generatio verò novi esse acquisitionem, unde licet in alteratione subiectum alteretur, in generatione non generatur, *Materia tamen*

est
ita
tent
liam
resp
possi
cursu
priet
tione
subje
agit
4. D
possi
venti
solum
organ
cere o
in sub
unde

Spiri
rial
animæ
cursu a
Hunc t
entelec
goræ sp
roastris
cum Ga
ut hic sp

est causa corruptibilitatis in rebus. 2. Metaph. 22. quia ita est in potentia ad unam formam ut sit etiam potentia ad aliam, unde & hanc potest amittere & aliam acquirere. Huic verò potētiae naturali passivæ respondet potētia activa agentium naturalium, quæ possent effectus corruptos producere, si Dei concursus ad illos producendos nō deesset. *Materia proprietas est quantitas*, propterea in nulla transmutatione separatur à materia, sine qua etiam non esset subiectum aptum, quia nullum Physicum agens agit in non quantum. Docet Arist. 1. Phys. cap. 4. *Dari minima naturalia* ita ut minori materia non possit hærere forma substantialis, Quia sicut viventium formæ certam requirunt molem, non solum ut organa molem habeant, sed & ipsum organum etsi esset homogeneū, suam possit exercere operationem, ita & formæ homogeneorum in subiecto indivisibili positæ non operantur, unde neq; existerent, nam esse est propter operari.

III. De Formâ.

Spiritum mundi, qui sit forma specie tūā materialis, per totum mundum diffusa, quæ instar animæ nostræ, in diversis suppositis pro vario concursu accidentium varia operetur, non admitimus. Hunc spiritum volunt esse eundē cum Aristotelis entelechia, cum Platonis animam mundi, cum Pythagoræ spiritu universi, cum Virgilii mente, cum Zoroastris Deo terrestri, cum Hippocratis dynami, cum Galeni substantia virtutum ac facultatum. Itaq; ut hic spiritus orbem repleat, & sit omnium generationum

tionum Minister, formet mineras & plantas, sit forma universalis materiæ, & quasi lumen quoddam quod cum materia prima rebus insit, dicaturq; vitale balsamum, calor vitalis nativus, nomine lucis à Deo creatus. Hic fontes producit intra terram, hic operatur mira ab astris adjutus, æstus maris & fontium moveat &c. Hoc spiritu acti Medici: quàm diversa inquirunt, accidentia in herba & sale ex illa educto spagyricè, & tamen eadem substantia? itaq; diversitas accidentium nova, quæ est unicum, est debile pronovitate formæ argumentum. Nam expertus Faber Medicus in suo Spagyrico Palladio sale illo terræ mandato, speciei eiusdem plantam repullulare. Alter ubi lixivio factò ex cineribus urticarum salem earundem iniecit, in glaciemq; permisit abire, non solum folia urticarum sed & caudices, radices, fibras, quousq; visum glacies sinebat, conspexit. Diversa accidentia in cinere & herba, & tamen scribit Quercitanus, conclusos intra vitrum cineres, modo certo præparatos, subditâ tantummodò flammâ candelæ subito effloruisse. Artificium descriptissimum in nostra Meteorologia Curiosa. Plumbum stannum, & alia metalla resoluta in cineres, redeunt ad priorem statum, servatis iisdem, quæ prius habuerant pondere, & mensurâ. Plumbum Mercurio injectum liquatur ut discerni à Mercurio nequeat, nihilominus corio cervi per expressionem, à Mercurio separatur. Mercurius resolvitur in fumum, fumus in Mercurium. Ferrarius lib. de cultura Hort. docet modum aquam distillandi,

lan
mo
flor
den
Flan
qua
neq
mus
mat
nis
abiq
cert
puta
tas
serpe
ctâ
cro
pent
so for
unan
tent
salter
item
plant
prodi
affini
Aug.
initio
mune
quiden
tiam v

landi, quæ vitro excepta ; ubi tantum manu ad-
motâ fundum tepefeceris, effundet gemmas, imò
flores ; & plantam. Ex auro vitrum fieri, & ex eo-
dem vitro aurum , notum fuit Bodino in theat.
Flamina candelæ inflexa super aquam , per obli-
quam aurifabrorum fistulam, reddit ceram. Sed
neq; hæc nos movent ut spiritum hunc recipia-
mus, qui sit una forma variarum figurarum for-
matrix, variorum accidentium sedes, quæ in fur-
nis Ægyptiorum pullos ex ovis excludit, modiolò
absq; fundo mensurabiles. (quæ Scaligero ita
certa historia, ut ipsum velit esse fabulam, qui hoc
putaret fabulam) Quæ forma ex seminibus plan-
tas evocet, & animalia, quæ ex concisis particulis
serpentis regnat serpentillos : ex cocta & subje-
ctâ fimo anate, bufones : ex vitulo apes : ex can-
cro scorpions : ex medulla spinæ dorsi humani ser-
pentes ; ex erucis papiliones : ex melle pane insper-
so formicas. Censemur quamvis formam habere
unam qualitatem aut accidens aliud, quo solo re-
tento, etsi omnia cætera amittat, adhuc se retineat
saltem in statu violento, & ad tempus. Certum
item nobis multas non è plantæ semine prodire
plantas : prodit cerasus ex ceraso, prodit è gummi,
prodit è ramo, è cortice, quidni etiam è sale qui
affinis plantæ ? Neq; spiritum illum conservat S.
Aug. in Genes. ad lit. etsi omnes formas simul ab
initio creatas videatur asserere. Nec Arist. lib. de
mundo cap. 6. Venerabilius & decentius est, ipsum
quidem Deum in suprema regione stabilem esse, poten-
tiam verò per universum mundum penetrantem, solem
mo vere

movere & lunam, & coelum circumagere, & causam fieri iis, quæ in terra sunt, salutis. Jam verò de hac potentia cap. 4. Dicitur verò etiam aliter spiritus, qui in plantis & animalibus est, & est per omnia penetrans, animatâ & prolificâ essentiâ. Nam hunc librum Apuleio, qui illum inter suos numerat, haud gravate concedimus. Et S. Doctorem de radice formarum simul creatâ, scilicet materiâ, intelligimus. Pariter eum rejicimus, qui formas materiales asseruit esse solum in mixto particularium elementarium dispositionem & modificationem, atq; adeò formas nec divinitus posse absq; materia conservari, utpotè ab illa modaliter solum distinctas. Quia imprimis supponit materiam non esse aliud quàm particulas elementorum, quod jam refutavimus, vult quòd hæ particulæ in animali operationes vitæ exerceant & per solam conjunctionem secum evadant vivæ, quod reluctatur rationi, & ad negandam animam spiritualem sternit viam. Forma canis & lupi, si esset in eadem materia, nondum esset lupo canis, nisi inadæquatè, quo scilicet, modo, ea quæ in illis in recto ponuntur, identificantur. Quod fieri per miraculum posse, nemo abnuerit; fieri naturaliter, nemo concesserit. Nam perfectio materiæ est, esse capacem ut duas formas recipiat, quam sine ratione asserere non possumus. In ferro candente maretia inter poros, & sicut crudum ardet, quo exusto, manent hiatus, & ferrum non amplius igne lucet. Actio supernaturalis quoad substantiam, supplet aliquam causam: nullam verò quæ solum

solu
ralit
esse
sibi
ad a
qual
ma
ctu
color
cùm
in qu
non c
calidi
frigor
Potest
ficam.
rum se
explica

Do
re,
dium ag
Auditor
in more
principiu
secundum
tem. Ve
rectivè.
tia consi
quando

solum quoad modum est talis. Sine forma naturaliter materia esse nequit, atque adeo nihil potest esse deforme. *Habet verò quævis forma adjunctam sibi aliquam potentiam, quâ operatur aliqua, quæ ad activitatem & efficientiam quatuor primarum qualitatum revocari non possunt; inde fit ut forma seminum hanc vel illam figuram pro suo effectu exigat, imò etiam colorem: nam non omnis color à primis qualitibus potest ortum ducere, cum videamus quædam in colore similia, pugnare in qualitibus, & è contrà. Ita & venena nocent non calore, nam quædam aromata non paulò sunt calidiora quibusdam venenis, neq; nocent: neque frigore, nam frigidior glacies, neq; ita perimit. Potentiam hanc Medici vocant qualitatem specificam. Talis qualitas reperitur in medicamento- rum formis, in stellis, gemmis, metallis. &c. in hac explicanda multus est Kircherus in suo. Magnete.*

IV. De natura & arte.

Dominam cum pedissequa, Naturam cum arte, producit Philosophia: ut velut interludium agant, donec ad principia extrinseca deducat Auditorem. Ita hæc attenta Dominæ famula, ut in mores eius videatur transiisse. *Natura enim, est principium motus & quietis eius, in quo est primò & non secundum accidens. Ars motum æmulator & quietem. Verùm cum Physicè nequeat, facit solum directivè. & formam inducit operi cujus formæ essentia consistit in situ partium, proportionè, unionè, ali- quando & in conduratione. Non autem in ubicationibus*

nibus, nisi velimus cuique artem pingendi sculpendiq; concedere, qui loco movet imaginem quia novum inducit ubi. Quod nobis durum videtur, etsi placeat Arriagæ. Hæc verò in quibus formam diximus consistere ejusmodi, aut sunt ad aliquid aut modi alicujus, quæ cum non sint propriè aliquid, artefactum aliquid non potest dari, nisi fortè de illis agamus, in quibus merè agentia applicantur naturalia: quali opere artis aurum fieri est possibile: exempla enim id evincunt, & agentia hujusmodi naturalia possunt haberi, quæ ubi data fuerint, ea manu artificis ad exprimendam naturâ conjungi possunt, ac ut cœteroseffectus mirificos, ita & hunc præstare: producit enim pullos in Ægypto per calorem fornacum, produxerunt Magi colubros coram Pharaone. Exempla hujus auri monstrantur hæc. In thesauro Ducis Hetruriæ asservatur clavus per dimidium aureus atq; ferreus. Arnoldus Villanovanus ubi cum Raymundo Lullio super auro factitio disputavit, virgas aureas per artem natas protulit. Similia scribuntur effecisse Alex: Sidonius Scotus. Anselmus Boëtius Medicus, Pharmacopola Tarvisinus qui in conspectu senatûs Veneti suam artem probavit. Item Edvardus Chellerus Anglus. Et ratio faver. Potest per artem una species in aliam mutari ferè in omni genere, cur non etiam in aurum! Per extractionem fieri tum ex silicibus tum ex auripigmento, multò certius videtur uti apud Plin: l. 33. cap. 4. extrahebat Cæsar Imper: & addimus ex S. Thoma 2. 2dæ. quæst. 77. art. 2. ad 1. Si verum fieret aurum, pro vero posse licitè vendi.

ven
lib:
bula
lud
eius
sulfu
rump
rum
dama
quam
turæ
claustr
dema
veres
transf
modi
nere, v
tem co
Nam
perfe
cap. 2.
Etius
dicinas
nus in
JOAN
Dioclet
ctione
infelice
pium op
randi, s
natura
rationes

vendi. Modum ejus faciendi docet Villanovanus lib. semitæ & alii: sed pleriq; sub ænigmate ac fabula. Albertus Mag. lib. 3. de Mineral. cap. 9. illud non per tincturas formandum: sed ignem ejus coctorem asmilandum esse calori coelesti, ut sulfur & Mercurius depuretur, & sic unum corrumpendo species alterius inducatur. Chymicorum de auro doctrina ad hæc reducitur. Quærendam aquam quæ vocatur non made faciens manus, quam in particularibus describimus. Acetum naturæ acerrimum, hæc durissima Solis & Lunæ claustra referet, eaq; in aquam solvat, & cum eadem ad maturitatem coquantur, supererunt pulveres qui projecti in corpus metallicum, illud transformant. Quod verò putetur aurum ejusmodi deficere pondere, vel vim ignis non sustinere, vel non esse ductile, vel non habere virtutem confortandi cor, vitio artificis tribuendum. Nam Agricola vidit Salisburgi factum ex stanno perfectissimum. Imò Mirandulanus lib. 2. de auro cap. 2. ex Paracels. de natura rerum lib. 9 perfectius fieri interdum nativo auro, adeoq; ad medicinas optimo successu adhiberi scripsit Trevisanus in epist. 69. Merito tamen illud prohibitum à JOANNE XXII. Pont. Max. merito etiam Diocletianus omnia scripta, quæ de ejus confectioe reperit, exussit. Quia hæc ars ordinariè infelicem habet exitum. *Naturæ convenit esse, principium operationum*, qualitates sunt principia operandi, sed non prima. Per operationem autem natura definitur, quia notiores sunt nobis operationes quàm rerum essentia. *Ars non est natura.*

Quia vel non est principium operandi in eo in quo ipsa est, vel non ut in tali. Nam Medicus non sanat se ipsum ut Medicum, sed ut Infirmum : & ars nihil ponit reale in motu, sed naturam dirigit ut motum exercent.

V. De Magia.

Magia naturalis vocatur ars, quæ arcana magis naturæ ingreditur, occultatq; sectatur qualitates, aut notas ita occultat, ut reddat illustriores. Sed ubi vanè & futiliter naturam supergredi conata, meritò infami *Cacomagiæ* nomine notatur atque damnatur, *Cacomagia* quatuor habet species. *Prestigiatoriam* quæ nulli alii noxios, sed solum curiosos operatur effectus. *Maleficiam*, quæ perniciem creat aliis. *Ariolationem* seu *divinationem*, quæ secretâ ope dæmonis inquirat. *Superstitiosam*, quæ ex inanibus rerum indicis aliquid certi colligit. *Divinatoria* rursus ex S. Thom 2. 2. q. 95. a. 3. videtur in eam quæ habet expressum cum dæmone pactum, & in eam quæ implicito contenta est. Et hæc rursus fit vel considerando alicujus rei dispositiones motumvè in ordine ad ea ad quæ à natura extenduntur. Qualiter Astrologi judicarii, Aruspices, Augures prædicebant futura, ad has spectat illa quæ ex somniis notisq; humani corporis, vel fit ex consideratione eorum, quæ consultò ab hominibus aguntur ad acquirandam futuri notitiam : ut consideratio eorum, quæ quis projicit & observat quomodo cadant, vel notat quid ex urina extraxerit, vel fundendo plumbum in aquam

aquam considerat eius figuram. Prioris *Cacomagiae* Nonnus in exposit. hist. in Nazianz. n. 69. Orat. numerat species istas. 1. *Orneoscopitica*, quæ ex volatu avium sursum aut deorsum, lævorsum aut dextrorsum vestigat contingentia: hujus inventio Telegono attribuitur. 2. *teoscopitica*, quæ ex his infert quæ in domo contingunt, ut quod mus aut felis apparuerit, mel aut vinum sit effusum; & de hac scripsit Xenocrates. 3. *Enodios* quæ ex iis, quæ in via evenerunt, hæc attribuitur Poluci. 4. *Chirosopus* seu *Chiromantia* excedens leges Physicas de qua Helenus. 5. *Palmatica*, quæ ex corporis trepidatione, ut si dexter aut sinistè palpitet oculus, & de hac Possidonius: intelligebat autem bruta dæmon ad danda signa. Aut in specie illorum Magis exhibebat motus certos idq; iis abutebatur bestiis, quas Moyses inter immundas retulit uti notat Orig. 4. contra Cels. propè finem. *Necromantia* seu *Necyomantia*, quæ per evocationem mortuorum. *Pyromantia* per ignis excitationem. *Hydromantia* per fusionem aquæ. *Geomantia* per terræ jactum aut situationem. *Haruspicina* per viscera animalium. *Aleuromantia* per farinam. *Critomantia* per hordeum. *Præstigia* sunt quando variis modis oculi aut aures nostræ deluduntur; ita Divi Veteribus comparebant sæpius, ut est apud Laërt. lib. 1. quæ jamblico vocatur *Theurgia*. quæ illesio si contingat modo spirituali, dicitur *psello autopsis*, si in imaginatione *esopsis*, si in oculis *enteasis*. Ad quod ungebant thure aut bdellio oculos, aut laminas characteribus notatas alligabant. Hoc

mirum si verum, quod notat Brinsfeldinus de
 confess. malefic. prælud. 12. post incarnatum
 Deum nunquam integro corpore humano dæ-
 mones apparuisse: verum etiam antehac Vives in
 10. Civit. c. 16. serpentinos dæmonum pedes, &
 Suidas Empusæ spectri alterum pedem asininum,
 memorant. Notat etiam Thyraeus lib. de apparit.
 Spirit. cap. 7. Nunquam famineâ specie bonos
 Angelos apparuisse. Nunquam malos specie co-
 lumbæ, vel Agni. *Onirocritica*, quæ ex somniis ul-
 tra leges Physicas quidpiam infert juxta Tatianum
 Orat. cōtra gentes apud Telmesses nata. Nasamo-
 nas causâ somniorū apud parentū sepulchra per-
 noctasse, scribit Tertull. c. 46. de Anima. Celtas apud
 Virorum fortium busta: ingeneraverat enim Dæ-
 mon Gentibus opinionem, animas hominum à
 morte, transire in dæmonas, uti scripsit S. August.
 10. Civit. cap. 11. & hanc fovebat. Quocirca Jeremiæ
 cap. 65. *In delubris Idolorum dormiunt*, dictū est. Ritus
 hujus Cacomagiæ describit Strabo 6. Geogr. huic
 vacavit Trisnegistus in Pimandro. Ad has scele-
 ratas artes spectat *Pythorum* è quorum visceribus
 Genius infernalis loquebatur, tales dicebantur
 olim & *Eurideæ*, ut est apud Plut. de perf. orat. &
Engastrimythi & *Sternomantes*. Quod si per ora il-
 lorum spiritus nefandi darent responsa, diceban-
 tur *Fatidici*. Celebriores horum meminit Jambl.
 de myst. § 22. Delphicos, Branchidicos, & Colo-
 phonios, describit ritum S. Chrysost: in 1. Corint:
 homil. 29. Hæc Ethnicorum quidam ut palliarent
 in alias causas referebant, Ut Aristr. sect. 3. probl.
 q. 1. in

q. 1.
 cross
 Sole
 mem
 Rec
 mur
 mat
 min
 quæ
 Gen
 mam
 labor
 figur
 certa
 rere
 ac va
 quib
 inve
 plus
 num
 gene
 natu
 sed h
 trà r
 habe
 dem
 nost
 est N
 ab an
 Bilat

q. 1. in exuberantiam Melancholiæ retulit sacros furores. Amianus ad vehementem à Sole accensionem. Apuleius ad expurgationem animi per carmina. Alii ad alias causas. Recentiores Cacomagi hæc pro tegmento assument. 1. Mundum & singulas partes ejus animatas. 2. Nomina Jovis, Junonis &c. non esse nomina dæmonum, sed harum mundi animarum, quæ invocari licitè possunt. 3. Multa esse genera Geniorum bonorum qui non sunt Angeli. 4. Animam humanam dum passione vehementi Homo laborat, posse imprimere, verbis, characteribus & figuris vim Physicam ad agendum. 5. Imagines sub certa constellatione factas vim naturalem acquirere ad certos effectus, quæ omnia nullius rationis ac vana, censemus. His tamen isti artes nefandas quibus vacant quasi demonstrationibus Physicis investiunt. *Virga colurna*, quâ aurum quæritur, plus de naturali habere videtur, quàm *globulus aut annulus in vitro appensus è manu horas personans*. Cùm numerus horarum sit arbitrarius, & apud varias gentes alius. Nam etiam saligna ad aquam inclinatur licet obscurè, & quædam mineralia ad alia: sed his plus satis nugarum immiscetur, vires ultra naturam extolluntur. *Numeri etiam Climacterici* habent fundamentum, etsi non ut numeri. Siquidem post septenos circiter annos, sit in corporibus nostris variatio notabilis ac quædam periodus, uti est Medicis notum. Joan. Boysardus narrat sibi ab amico ex furno & arte Chymica per herbarum distillationem epatum brevissimæ licet vitæ fuisse do-

natum infantem. Quod pro fabula, aut Cacomagico habemus opere. Paracelsus *Homunculos per artem* formare promittit, quod eodem referimus. Exculant audaciam saniores illius Amici: & ajunt arcanum esse quoddam arte spagiricâ ex baculo vitæ (sic vocant vinum & triticum vitæ humanæ fulcra) extractum: ex hoc sanguinem & sperma educi posse Gerardus Dornæus in Dictionario Paracelsi, solummodò adstruit, Sed & hoc quàm multum. Verùm Paracelsus ipsemet lib. 1. de gener: rerum natural. modum in fimo hujus hominis præscribit, quæ & fidei nostræ inimica persuasio, & sanæ rationi.

VI. De effectibus Magiæ.

Ludit sæpè Ars, & gratum est decipi. Et nisi deciperemur, cessaret voluptas. Sed Philosophi Naturalis est larvam detrahere, & res in se intueri. Hæ itaque larvæ sunt, quibus se prodigiosam Ars mentitur, dum Magiam exercet etiam aliquando licitam, ac naturæ furatur gloriam; 1. *Sympathia & Antipathia rerum*, quarum cùm ratio facile assignari non possit, videntur quædam præstare miracula. Taliter videtur extirpari arundo, si filice vomeri apposito locus aretur. Cùm tamen naturalem hæ duæ plantæ habeant antiphatiam (quæ inferius explicabitur) sic, ut Zoroastes docet, ferox taurus, si ficui alligetur mitescit, 2. *Agentia vera Physica adhibere*, & prætexere illis quædam impertinentia. V.g. Infundit quis lacti saccarum quando lac in butyrum cogitur: lac enim mixtum saccaro

ne-

nequaquam concrefcit : & fimulat fe id meris
 verbis efficere *Consolidæ* radix injecta ollæ in
 qua carnes coquuntur teneri animalis, eas in unum
 colligit frustum : huic prætexit alias in speciem
 caufas. Dicitq; fe verbis conficere aquam ex lacte,
 interim aliquot guttas de fpiritu vitrioli infundit :
 jactat fe solo in fufflatu ægros dentes è gingiva e-
 vocare, gingivam interim perungit adipe calamita
 &c. 3. *Sydera non parùm conferunt ad effectus admi-
 rationem moventes.* Ita Luna mare ciet, oftrea re-
 plet, aut inanit. Sic aliquis allium fine odore gra-
 vi habebit, fi illud ferat Lunâ positâ sub terris, &
 eadem latente eruat, uti docent Botanici. Ex coelo
 etiam fumuntur prædictiones Naturales, & ta-
 men ex illis quidam conciliabant fibi gloriam pro-
 phetia. Ita Heraclides Ponticus fcribit, quofdam
 obfervaffe exortum Caniculæ, & ex eo collegiffe,
 faluber an peftilens futurus annus : nam fi obfcu-
 rior & caliginofa fuerit in exortu, pingve & con-
 cretum notat cælum, ut ejus qualitas gravis ac
 peftilens ingruat. Si clara & pellucida apparuerit
 ftella, cælum fignificat ferenum efle ac purum,
 & propterea falubre, uti obfervat Columella. 4.
Virtus Magnetica, qualis in Magnete Electo, &
 aliis quibufdam, quæ imperitorum mentes afficit
 ftupore. Mirabuntur fi viderint fol fequium foli
 fidum efle afleclam. Selenotropium Lunæ, Lin-
 gulam ligneam fuccino attritam, fequi digitum. 5.
Putrefactio. Ita ferpentes ex capillis mulierû in fimo
 fepultis, nafci perhibent, ex serpente fruftatim cõ-
 cifo ac fimo commiffo, plurima eiufdem fpeciei in-
 fecla.

secta. Apes ex bove, de qua re Virgilius. Ex folio Basilicæ laterculo supposito Scorpionem. 6. *Mixtio*, sic prodeunt Crocutæ ex lupo & cane. Musinus ex capra & ariete: Monstra ex nequisimo hominum cum feris consortio. Ex mixturis plurium seminum, plurium capitū serpentes. In hanc causam refert, quam vidit Neapoli Joan: Porta, bicipitem viperam. In hanc referendum, quod plura in mari quàm in terra monstra. 7. *Insitio quædam*, sic Arietum cornua, humanis capitibus implantant Scythæ, Faunisq; reddunt per similes captivos. Alii partes avium, alii pecorum immiscunt. quæ Magiæ naturalis ignarus si viderit, mirandi finem non faciet. 8. *Terrarum bonitas aut vilitas*, sæpè res efficit inexpectatas. Nam telluri Vngariæ siligo indita, edit triticum, & avena, horridum: è contra verò alibi: quæ terra si habeatur, aut si militer attemperetur ab arte, fructum præter spem affert. 9. *Transplantatio*, ita ex rosa sylvestri efficitur domestica &c. 10. *Subita de loco ad locum transplantatio*. Ita dæmon rosam ad nos afferre potest ex Indiis in Decembri, vel aliquam nobis ignotam plantam, & eam subtiliter in terra depangere, velut hic & nunc nata esset, atq; nobis illudere: tali arte Apolonius se invisibilem: & longè dissitus visibilem Basilides sacrificulus Vespasiano apud Tacitum exhibuit. 11. *Cultura varia*. Nam Persica dicunt inscripta nasci, semina eorum si terrâ obruas, & post dies septem ubi cæperint hiare, nucleos tollas, cinnabari quod libuerit inscribas, mox ligatos terra cum suis testis obruas

obruas
De ali
presfio
Angv
tubo
gum.
exhib
ris, sc
pesfin
confe
gii: n
figatu
ruptio
tusa p
aceu
tur, n
injece
lapidu
etæ in
forma
tra al
in qua
calcul
bitio n
bit, c
rum,
culun
multu
voren
illud i
dem n

obruas: idem de Amygdalis, scripsit Affricanus. De aliis fructibus similia Constantinus. 12. *Impressio*. Cucumeres cucurbitæ nascentur formâ Angvium, si dum è flore prædeunt, includantur tubo, in quo se tantum extendere possint in longum. Cucurbitæ capita Angelorum alara, & alias exhibebunt formas, similibus modulis si incluse-
ris, scribit Pontanus. 13. *Conservatio*. Cadavera pesimorum hominum absque putredine dæmon conservare diu potest, speciemq; mentiri prodigii: nam Plut. docet, si carnibus æreus clavus infigatur, illas diu manere incorruptas, &c. 14. *Corruptio subita*. Cassianus scribit, si betæ radix contusa per tres horas in vino maduerit, illud verti in acetum. Si æreus nummus fabri camino injiciatur, nequaquam ferrum duci posse. Mercurio si injeceris sputum, somnum induces. 15. *Formatio lapidum*, sic minutæ particulæ succini in aheni coctæ in massam coeunt, in sphærulasq; precatorias formantur, ut simulent succinum nigrum. Ita intra alembicum vitreum destillatione crebra aquæ in qua plurimi crescunt lapides, injecto modo illi calculo, possunt grandia saxa formari. 16. *Exhibitio medicamentorum occulta*. Sic Dioscorides scribit, eodem habitu hominem mox obdormiturum, quo Mandragoram biberit. Si autem plusculum eius hauriatur, mentem adimit: sed si multum sumatur, etiam occidit. Cuminum livorem, palloremq; in aliquo liquore bibentibus illud inducit: & eius suffitus facies emaciat. Eodem modo vultus fucati præduntur: nam si man-
deris

deris grana cumini, vel modicum allii, fuerisq; spectro fuci allocutus totus abibit color. Idem fiet si comanducaveris crocum : vel suffitum feceris ex sulphure, color enim talis faciei nigrescet. Sic aliquando ablutas manus tersione nigras efficies : si calchantum contritum, & gallæ pulveres man-tili prius intriveris. Canes & corvos inebriari scribit Athenæus æmittâ herbâ, seu potius rhododaphne; ut possint manu capi. Equi semimortui jacēt per horas 12. si hyosciami semen in hordeo voraverint, nares autem aceto perungendo, illos reddes vigori. Sues insaniunt hyosciamo devorato, inquit Ælianus. Aves manibus capiuntur, si allium quod in campis nascitur, incisum, & frugibus mixtum deglutiverint, teste Plinio. Cornices manu capiuntur, si intra carnes nucem vomicam intriveris, & edandas proposueris, ut docet Oppianus. 17. *Machinarum formatio.* Potest spiritus aquam instar speculi ustorii sub figura segmentorum sphaericorum continere, & sic ignem collecto sole accendere : Potest & aliud corpus in formam plani politi cogere : & sic homo non tantum seipsum in illo, sed & alia videbit objecta. Quod si hoc corpus in modum speculi concavi im-presserit, proflientem se ex eo mirabitur. Potest oculis præponere corpora instar lentium cavarum : & sic omnia minuta videbuntur : quod si protuberantia eaq; diaphana fuerint, objecta grandescunt : si angulosa fuerint, multiplicabuntur. Sic Albert. Magn. caput construxisse dicitur ex machinulis quod responsa dabat certa, pro quibus

quibus
put n
natur
spirite
Optic
facies
lente
inter
Arist.
sicuti
adduc
aut m
lignea
10. c.
volan
quam
ad ext
esset;
testis
de spe
quam
32. Pe
mixtar
Vener
argen
tæ vid
bos ad
maver
Theba
potera
lis rar
vel cer

quibus nimirum instruebatur, si tamen illud caput non sit fabula. Sic infundibulum auri si apponatur, surdaster voces distinctas percipiet, & hoc spiritus potest efficere, corpus aliquod instar tubi Optici formando. Sic aspicere aliquem remota faciet si formatis velut in tubo optico disposita & lentes opposuerit, Hoc modo Dædali statuae sine interventu Cacomagiæ inambularunt. Ut est apud Arist. 1. de Anima. tt. 44. erant enim automata: sicuti fiunt per libramenta aut chalybem violentè adductum horologia sonos statutos reddentia, aut musicum melos. Eodem referimus volantem ligneam Architæ columbam, de qua Gellius lib. 10. c. 12. Eodem referri debet Aquila ænea provolans obviam Carolo V. & argentea triremis, quam ab argenteis remigibus impulsam: & cum ad extremam tabulam cui superferebatur, ventum esset; ab iisdem retroactam, memorat oculatus testis Loyer: qui similia multa refert lib. 5. c. 8. de Spectris. Hæc enim fieri poterant per artem: quam vocat penna in 3. p. direct. inquisit. schol. 32. Pegmaticam, vel Magiam Mathematicam, mixtam ope rotarum & ponderum. Tali modo Venerem ligneam fecit Dædalus mobilem infuso argento vivo, teste Aristot. 1. c. Sic & statuae multæ videbantur loqui, cum revera homines per tubos ad illas occultè deductos, voces illas formaverint. Sic Memnonis statua apud Ogygias Thebas auroram fortassè salutabat. Nam poterat illius cavo aër includi, qui calore Solis rarefactus per fistulas erumpendo strideret: vel certè Sole oriente ventus solitus oriri, in tubam

bam obversam impingebat qualem describit statuum Sigismundus Baro in rebus Moschovit. quæ plena erat tubis & fistulis, quibus se ventus insinuans aliquomodo voces formabat. Similia de tribus Montibus scribit Clemens Alexandr. Ostendit etiam P. Kircher, quomodo in montibus quibusdam natura formet noctu fragores, clamoresq; confusos dimicantium exercituum, lege in Acusticis in Tomo de Arte lucis & umbræ, & plura in Opere Phonurgico. Ita deniq; Cassiod. lib. 1. variat. laudat Boëtium, cujus ingenio, *Durâ, seu ingeniosâ dispositione solvuntur, matella mugiunt: Diomedis in ære grues buccinant, æreus angvis insibilat, aves simulate fritinnunt, & quæ propriam vocem nesciunt habere, dulcedinem probantur emittere cantionis.* Sed neque nostris temporibus ista ars defecit, Erectæ sunt alicubi ad fontem plures ordine aviculæ, & his assidens Noctua, quæ sua sponda convertitur ad aviculæ, & rursus avertitur. Sed illâ aversâ cantant aviculæ, illâ conversâ silent. Et hoc fit per Syringas, quæ, prout tenuiores, prout in longum extensæ aut mutilæ, prout pars illarum in uberior em, aut paucior em immergitur aquam variant sonos, & aviculis suppeditant. Simili modo apertis cujusdam palatii valvis clangor tubarum exauditur. Hercules in horto cujusdam Principis custodit auriferam arborem: cujus pomum si moveris: Hercules jacet sagittam, draco alligatus arbori insibilabit. Multa sunt eiusmodi hydraulica, multa pneumatica, multa mechanica, de quibus vitrum. lib. 10. Hero in spirit. Porta

Magis

Magis
rantil
statici
ticis,
limec
tetia
rum g
rimbe
quæ u
manu
Archit
in con
pylis
tionem
atq; fi
pitatio
magna
mus,
remus
orbicu
vellem
quidpi
tur. H
dit Ma
reperit
Spiritu
dam ub
aquam
terra v
gvento
ut laxa

Magiæ lib. 16. & alii qui agunt de æquiponderantibus, centrobarycis, Zygostaticis, mochlostaticis, sphenostaticis, spartostaticis, hydrostatis, pneumaticis, pyrostaticis, automaticis, polimechanostaticis, polierceticis. Conspicitur Lutetiæ Castellum artefactum, in quo omne Fabrorum genus suas artes scitè exercet. Visa est Norimbergæ musca ferrea è manu artificis evolans, quæ ubi convivas circumvolavit, veluti festina in manum Domini revenit. Vidimus per cochleam Archimedis flumina in suos redire fontes, Irides in conclavi naturalibus vivaciores, ventos æolopylis stridentes; vaporum ascensum & resolutionem in imbres, grandinem, meteora ignea, atq; fulmina ex aureo pulvere, factò per præcipitationem in spiritum Tartari, modum horum magnâ parte in nostra Meteorologia describimus. Sed modum propositæ brevitatis excederemus, si *ἐγγραβάλα*, quæ funiculis, ponderibus, orbiculis, spiritu incluso, mira ostentat, protequi vellemus. 18. Facit admiratioem dum ex *instituto quidpiam constitutum, casu aut alia ex causâ simulatur*. Hoc modo spiritus defodit pecuniam, & tradit Mago facem, quæ ubi fuerit extincta, fodit, reperitq; pecuniam, supra quam Mago deducto Spiritus ipse exsufflavit facem. Sic Aquilices quidam ubi certis signis collegerint latere sub terra aquam, eam demum feria sextâ mane, quasi sub terra viderent, se dicunt intueri. Sic quidam ungvento dissimulanter dentes ægrotos imbuebat, ut laxatis gingivis faciles essent exemptioni; & fingebat

fingebat se illos fabrilis inflatione follis ejicere: 19. *Occasionis usus*. Sic ubi terrore ac conscientia percussus furti reus arefcit, jubetur comedere arentem caseum, & cum eum deglutire ob siccitatem nequeat, casei commestioni detectionem furti imputat quam rem primus inventor uti & similes ex astu mero instituit, posteriorum superstitione ad diem certum reduxit. 20. *Turbatio medit.* Homines virides videbuntur, si lucernis æris viride contusum infundatur, omnisq; alia lux absit; vel sint vitra viridia in quibus lux includitur, vel fenestræ per quas lux immittitur. Plures alix deceptiones jucundæ ex mediæ turbatione possunt accidere. 21. *Velox agitatio*. Hac arte Circulatores multa peragunt: & spectatores subinde vel ad stuporem, vel ad hoc ut altiori causæ res merè naturales adscribant, deducunt. Attigimus fontes effectuum mirabilium: quorum dum ignorantur causæ, prodigiosi creduntur. Nam ex ignorantia oritur admiratio. Quocirca Pythagoras jactabat se per Philosophiam consecutum, ut nihil miraretur, cui Plato in Thæteteto contonat. Tum demum perfecta Philosophia, cum omni admiratione deposita, perfectam causarum notitiam consequemur.

VII. De Modis.

Modos, tum S. Thomas 2. p. q. 54. a. 2. ubi actionem realiter distingvit, & alibi: tum Scotus in 2. & non pauci è veteribus admiserunt sed ante illos S. Damasc. lib. 3. c. 3. de fide. Imò & alii Patres uti narrat Maurus. Fundantur in illo

illo po
ab uno c
quod in
advenire
lis sine
sine desti
Deo libe
quimus
interim
et si pote
non est
Quomo
teretur
peccator
tualet
enim est
peccator
tollatur
sufficit
esse dete
milis eva
ut vi huj
volition
rum, vi
est mora
non existi
cessario
cus: ac
aliquid e
aliter se h
videntem

illo potissimum principio. *Non potest transitus fieri ab uno contradictorio ad aliud, sine nova Entitate: seu quod in idem recidit. Non potest nova denominatio advenire sine nova Entitate.* realis sine reali moralis sine morali, intrinseca sine intrinseca, &c. *aut sine destructione nova alicujus.* Quomodo verò in Deo liberis actibus hæc eveniant, Theologis relinquimus, quorum etiam explicare est, hoc solum interim adnotamus. Nullus Dei actus incepit esse, etsi poterat non fuisse, nullus desinet: ideoq; ibi non est transitui locus. *Iisdem dicere incumbit.* Quomodo si in Petro sine infusione gratiæ remitteretur peccatum, inciperet Petrus verè vocari nō peccator. In hac enim denominatione alii ad virtualem distinctionē, alii recurrent ad alia: moralis enim est intrinseca ab actu Petri non existente, esse peccatorem: ad quam si ab intrinseco principio tollatur requiritur actus Petri, si ab extrinseco, sufficit Dei actus. Ita & anima nostra ut dicatur esse determinata debet actum ponere: ut paries similis evadat, debet alter æquè coloratus accedere ut vi hujus cognitionis velit, debet ponere hanc volitionem, in quo casu nobis, cum gratia illorum, videtur discurrendum. Denominatio hæc est moralis intrinseca ab actu Petri remisso etsi non existente, esse peccatorem, ac propterea necessariò respicit actum Dei qui est Petro extrinsecus: atque illa denominatio licet sit intrinseca aliquid extrinsecum habet essentiale, quo quasi aliter se habente perit, sicut visio licet intrinsecè videntem denominet, abiato objecto interit.

Propterea peccatum neq; per actum Petri tollitur formaliter, non enim contritio efficit ut esse desinat peccatum, sed impetrat ut dimittatur. Ita & anima nostra ut dicatur determinata debet actum ponere, ante quem nullo modo est determinata, nam agit ut libera & solo exercitio ponit sibi necessitatem agendi. Cùm verò voluntas liberè omittit, per ipsam omisionem determinatur ad omittendum, cùm habuerit omnia necessaria ad agendum. Et si Deus vellet ut voluntas quæ est indifferens, fieret determinata: id etiam sine mutatione minimè accideret. Tum enim aut concursus determinatum Deus offerret, aut aliquid in voluntate creata emergeret, quod illi voluntati divinæ responderet. Saltem actio quæ necessariò sequeretur, ipsa etiam omisio esset ejus exercitium. Sed quid si lapis projiciatur contra parietem, resiliendo videbitur acquisivisse novam determinationem in contrarium, & nihil in eo produceretur? Quid si alibi centrum terræ poneretur quàm sit de facto, nonne lapis ad illud quærendum determinaretur, sine ulla nova entitate? At non ita est, nec gravitas, nec impetus ex se determinata ad ullum certum terminum, sed solum ab extrinseco, quod tali casu erit qui illa determinet, & hoc est in omnibus quæ reflectuntur, ubi non producitur quidem nova entitas, intervenit tamen nova quæ obstitit, ac aliò reflectit, sicut etiam contingit in balance cùm sit æquipondium, obstitit enim contrapondium, & per illud fit nova mutatio. Idem & pari modo accidit, cùm ali-

quod

quod corpus, v.g. aër, compressum retinetur ne se
 diducat. Tum enim etsi novi nihil producat, ac-
 cedit tamen aliquid novi, id est, hoc quod diduc-
 tioni obsistit. Voluntas etiam nostra transit ex
 indifferente in necessariam, cum scilicet illi tolli-
 tur cognitio indifferens, & tollitur aliquid ad in-
 differentiam requisitum, aut accedit determina-
 tivum. Atq; ita nullus excogitari potest casus in
 quo fiat transitus à contradictorio ad contradi-
 ctoriū sine mutatione proportionata cōtradictō-
 rio. Ita paries, ut ex non simili evadat similis, debet
 alter eodem modo coloratus produci. Ut voluntas
 intuitu hujus cognitionis velle incipiat, dicaturq;
 hæc cognitio in hanc voluntatem influere, requi-
 ritur aliqua excitatio, ei similis, quā bonum vo-
 luntatem permover, aut id in ipsū voluntatis
 actum refundemus. Alioqui si concedatur tran-
 situm contradictoriorum fieri posse absq; novi-
 tate ex parte obiecti: idem simul erit & non erit:
 tollitur realis distinctio: & hoc idem immura-
 tum licebat dicere, jam hoc esse, jam aliud. *Modi*
isti nobis sunt distinctæ realiter Entitates, consilten-
 tes in exercitio actuali, quæ se magis prodi-
 stinctio ubi indifferentia est, absq; illa tamen con-
 sistit. Sic unio est exercitium formæ in materiam
 & è contra (unaq; entitas est uti actio & passio,
 licet duos habeat respectus) in ordine ad consti-
 tuendum per se: Actio est modus quo agens exer-
 cet se in subiectum in ordine ad producendum
 aliquid. ubi, quo ad hunc locum se affigit & exer-
 cet. *Figura* est quā se exercet quantitas, &c.

Hinc *subsistentiam* quid absolutum esse volumus & intervenire inter illam & naturam unionem, quæ sic horum duorum *exercitium in ordine ad subsistens*. Modos censemus, à Deo *creari non posse*: non enim essent hujus Entis exercitium. Nec *facere distinctâ specie* licet singuli aliquod prædicatum essentielle in communicabile habeant, sicut & visio mea ad Petrum, & visio ad Paulum terminata, quæ non idèd specie differunt in speciebus enim ad notabilius prædicata inter se differentia attendimus. Censemus etiam modos *seipsis immediate à suis provenire principiis*, cum sint eorum exercitia, non minùs quàm agentis actio. Proinde negamus eos *proprie educi*. *Materiales esse meterialium Entium*, spirituales Entium spiritualium. Nec esse *proprie in loco*, sed modos esse eorum quæ in loco sunt, sicuti differentia Entis non tam sunt ens, quàm Entis: sunt *creati*, quia sunt actus entis creati *determinantur ad modos variè modificata*, ad unionem quidem materia & forma per dispositiones ut illam ipsa sibi proferat: ad ubi per motum præcedentem, ad figuram per agentia quæ corpus stringunt, condensant, rarefaciunt aut alio modo afficiunt. *In loco* tamen est *unio* per ubi quod ipsa emanat, itemq; actio, quia non est exercitium essendi in loco. Hinc quia Deus ipse suum est exercitium, nullos habet modos ubicationis aut ejusmodi. De creatis verum est dicere, etsi essentialiter unirentur, aut agerent, hoc ens non est suum exercitium, quia nec est actus purissimus. Quocirca identificatos habere actus excedit illorum per-

perfect
cipalit
mentit
Relat
opera
jecta, e
exister
ter. Se
duplic
trema
modi.
tro in
enim i

E A q
Exe
cōstitu
nem mo
tra Ger
ne eru
dum u
absolut
est dete
materia
minant
unioner
concep
verò ess
Quem o
verò ali

perfectionem. *Non sunt operativi*, quia hoc principaliter convenit opposito, accidentibus instrumentaliter idq; non omnibus. Nam Quantitas & Relatio sunt otiosæ: modorum insuper non est operari, sed esse operationes. *Referuntur ad sua subiecta* eo modo quo accidentia ex vi relationis, ad existentia accidentaliter, ad possibilia essentialiter. Sed cum in relatione prædicamentali debeat duplicari ratio fundandi, ratione modorum extrema non realem ducunt ad se relationem, eiusmodi. *Deus non potest tollere ubicationem* i. e. h. c. o. Petro in loco, ob claram contradictionem, esse enim in loco est habere ubicationem.

VIII. De Unionem Modali.

EA quorum non est alterum actus, alterum potentia, exercitium non possunt habere in ordine ad constituendum ens per se, atq; adeò non possunt unionem modalem habere. Ut est apud S. Tho. lib. 1. contra Gent. cap. 18. adeòq; vel extrinsecà connexionem erunt contenta uti literæ duæ cum per modum unius proferuntur syllabæ, vel glutino absolutè egebunt. Anima intrinsecò in actu primo est determinata ad uniendum se materiæ: ut & materia, sed ad actum secundum materiam determinant accidentia efficienter ut ipsa se ipsam per unionem exercent. Exercitium verò ipsum ex suo conceptu tantum dat formaliter esse exerciti non verò esse talis, viventis, scilicet aut inanimati. Quem conceptum sequitur ratio *unius*: præcedit verò alios conceptus ratio uniti, quæ est formati-

ter unio. *Nec de conceptu unionis est perficere partes, subjectari, &c. ut patet in verbo Divino unito humanitati sed tantum unire. Nec determinare materiam ad formam, sed esse formalem determinationem. Vivere operari, sunt actiones viventis, non verò formæ in materiam. Unio est terminus substantialis in homine, cum sit exercitium formale ad constituendum ens substantiale: in accidentalibus compositis est accidentalis. Est terminus formalis generationis quia vi illius ut illa est productio procedit verum non ad hunc generatio, sed in ordine ad totalem terminum definitur, cum dicitur Esse origo viventis, &c. Subjectatur unio in utroque extremo tanquam utriusque exercitium formale penetrati: ex parte quidem materiæ ut est receptio, ex parte formæ ut informatio, tale verò ens esse potest in duobus secum intimis & afficit utrumque intrinsecè. Est unica, quia se ex parte formæ habet instar actionis, ex parte materiæ instar passionis, quæ duo sunt ens unicum. Materia enim passivè ad compositum, forma concurret activè. In homine est materialis, dividitur nec tota perit, nec tota in augmento renovatur: ex hoc quoddam sit materialis sequitur in hoc hominis denominationem qui dicitur Materialis, licet spiritu non careat. Quæ denominatio à prædicato positivo sumitur ubi se immiscet negativum saltem in ordine ad explicandum, qualis est spiritualitas. Perfici, quod ab unione advenit partibus, non simpliciter advenit, sed in ordine ad compositum. Unio est intrinseca quia spectat ad compositionem*

UNIUS

unius n
penetr
tes. C
non in
siquide
Concept
plicis.
tele 8. M
seu pon
cludant
ctus est
cet in h
viscosita
lutum u
cum An
L. p. q
Occam
dico, qu
hic non
sicut pot
ctu reali
nem qu
prætero
bet con
hydrop
differun
ergo an
potius d
jus sente
hoc mo
ticam, q

unius per se, non item actio coubatio, & compenetratio supponit coubicas & penetratas partes. Quæ tamen cum non sint causa unionis, non intelliguntur ad illam pro priori. *Est pars*, siquidem illâ ablatâ formaliter interit totum. *Conceptus unius* ut sic abstrahit ab esse uniti & simplicis. *Unio continuatiua* nihil est aliud teste Aristotele 8. Metaph. c. 6. quàm actio coubicans partes seu ponens ita simul ut omne heterogeneum excludant. Sic enim ait. *In corporibus quibusdam tactus est causa ut unum fiant, in quibusdam verò* (scilicet in heterogeneis, nec ad se à natura ordinatis) *viscositas aut alia passio talis. Unio non est* quid abso- lutum uti volebat Plato & aliqui veterum, quos cum Aristot. 8. Metaph. cap. ult. & cum S. Tho. 2. p. q. 76. a. 7. rejicimus. Distinxit unionem Occam. in 3. q. 1. dist. 3. & 4. ubi illa habet. *Tertio dico, quòd unio addit aliquid ultrà extrema unita. quia hîc non potest evadi per negationes, aut connotationes, sicut potest in aliis relationibus: & unio illa est respectu realis realiter differens. Sympathia* (in qua unionem quidam statuit) animæ hujus ad hoc corpus, præterquàm arbitrariè adstruitur, etiam hoc habet contra se. Sani ejusdem & ægri, Phrysici & hydropici, pueri & senis, corpora, non minùs à se differunt, quàm hominis unius & alterius. Cur ergo anima ad corpus hujus & non alius ad illud potius dicat sympathiam? Imò ipse Wadingus hujus sententiæ repertor d. 4. n. 51. de incar. fatetur: hoc modo non posse explicari unionem hypostaticam, quia nulla humanitas hanc ad verbum sympathiam

pathiam dixit. *Nec decretum Dei potest substitui unioni.* Sic enim tolleremus omnes formas, dicendo, album fieri parietem ex non albo; non aliud esse, quàm decretum Dei volentis illum esse album. Quia si unio potest explicari per decretum Dei cur non posset albedo? Tam enim Deus potest dicere *Volo hunc parietem ex non albo esse album.* Quàm dicere. *Volo hanc formam ex non unita esse unitam.* Terminus actionis unitivæ non potest esse compositum. Quia actioni unitivæ debet assignari terminus distinctus à partibus quæ uniuntur: & quia licet extitisset anima & corpus, falsum erat dicere, *est homo* igitur aliquid accessit quo posito, verum est dicere. Et quia ad relationem non est actio per se, *unio non potest esse relatio.* Et quia omnis relatio debet habere fundamentum, itaq; unio licet esset relatio, ut accederet, produci deberet fundamentum est itaq; unio mutua duorum communicatio, seu mutuum in se exercitium, quod quia ad substantiales tendit effectus, est ipsum substantiale. Ex termino enim, modi denominantur substantiales vel accidentales. Hæc unio producitur sicut cœteri effectus naturales per applicationem factam ab Agente ipsius actus ad potentiam, seu agentis ad passum: passi vices gerit materia, agentis forma. Ex nihilo enim nihil facimus: sed per applicationem agentium ex subiecto educimus. Ita ex applicata forma subiecto præparato educitur illud mutuum exercitium, ex parte quidem materiæ passivum, seu receptio, quæ potentiæ convenit ordinatæ ad unum cum actu constituendum. Ex parte verò formæ simili modo quasi activum

activum
ducit
in passivum
generatur
corpus
illa generatur
quire

A
d
serit.
differe
e
eju
proba
Nam e
agente
Anima
patient
etiam
Agere
produ
est acti
quodan
Deus v
produci
liter ag
differen
ex eo
ctum n
fuerit

activum. Generans autem nihil immediatè producit sed medici accidentibus quæ ipse producit in passio: accidente verò permanente in absentia generantis. Priùs verò naturâ debet esse anima & corpus, quàm uniantur, & ante hæc peracta est illa generatio ad quam Genitoris præsentia requireretur.

IX. De Actione & creatione.

Actio 3. Phys. c. 3. est *actus huius ab hoc*. Quam distingvi realiter S. Th. opusc. 48 t. 5. c. 7. asserit. *Actus primus est forma aliqua, & actus secundus, differens realiter ab ea, sicut se habent calor, & ignis, & ejus calefactio dicitur* 3. Phys. & 2. p. q. 54. a. 2. probat sic. *Actio transiens non est essentia rei ut patet, Nam essentia rei est intra ipsam. Deniq; non posset ab agente procedere nisi esset distincta ab illo.* Et 2. de Anima tt. 139. dicitur. *Actio non est in agente sed in patiente.* Quod ipsum ponitur 3. de Anima c. 3. Sed etiam distingvi à passio ita demonstrat 2. p. q. 54. a. 2. *Agere est motus, sed essentia v.g. Hominis qui scilicet producit, non est motus: ergo essentia hominis non est actio.* Item 3. p. q. 45. a. 3. ad 2. *Mutatio est media quodammodo inter agens & motum.* Quid enim aliàs Deus vellet cùm dicit. *Volo hunc ignem ab hoc igne produci?* Distincta est etiam inter causas essentialiter agentes, cùm sit obiectum, decreti novi, in differentiam tollere, secundarius conceptus est modi, & ex eo quod plurimum fit. Unde implicat fieri effectum non per distinctam actionem, nisi effectus ipsa fuerit actio. Sic Metaph. 5. tt. 25. dictum. *Quasi aliterum*

efficit, & alterum efficitur, est actio media, sicut inter eum qui vestem habet, & vestem que habetur, medius est habitus. Actio terminum involvit in obliquo, uti eum ad quem refertur. Creatura possibilis non dicit dependentiam à Deo, sed relationem in quo, nō intervenit actio. Actio eadem est Entitas cum passione, & ut dicitur 1. p. q. 45. a. 2. ad 2. conveniunt in ratione motus, differunt juxta habitudines diversas. Agere tamen & pati sunt diversa cum diversos involvant terminos. Actio cum sit actus non agentis, sed ab agente, non est ejus perfectio intrinseca, aut completivum, nec illi ut subjecto inhæret. Respicit essentialiter, agens, passum terminum, & ab illis specificatur. Passio non est intrinsecum fieri rei, sed tale fieri est id quod fit per passionem. Actio est divisibilis quoties divisibile afficit subjectum, ac immutat. Quod potuerit hic numero effectus ab alia numero causa produci, ex eo colligimus, quia potuit & ab alia specie, aut genere fieri. Cum in actionem conditiones non influant, solū extrinsecè cum illis actio connectitur, quatenus nimirum Deus non vult concurrere cum agente nisi viderit has conditiones. Invenitur etiam connexio ubi nulla causalitas, uti inter relativa. Connexio etiam solū extrinseca est inter agens & finem, quia ob hunc finem vult ponere. Actio transiens 1. p. q. 105. a. 1. in c. Non fit per motum localem sed per hoc, quod aliquid reducitur de potentis ad actum distinctum ab agente: proinde denominatio transeuntis est extrinseca, nec enim mutat Agens. Textus ille Philosophi 3. Phys. c. 1. Non est autem motus præter res ita debet cum Connumbric. legi. motus autem absq. rebus non est, sequi-

dem qu
loci mu
sophus
si motus
& patiti
non nec
in Agen
prius n
passio, q
signari.
quid q
ab ipso.
Quia a
nim ipse
existen
lorum es
agendo
geretur
actio per
aut alic
nullum
ex nihilo
est actio
que est
in subje
est term
subjectu
Non est
quod m
cto mod
rei. Ita
simul &

dem quod movetur, aut substantia, aut quantitatis, aut
 loci mutationem patitur. Actio est in passio, ut Philo-
 sophus argumentatur 2. de Anima tt. 139. ubi ait,
 si motus est actio & passio, etiam est in eo quod movetur,
 & patitur, activi enim motivi actus in patiente fit, unde
 non necesse est movens moveri, & certè si actio esset
 in Agente, ut discurrit Scotus d. 13. q. 1. agens
 prius mutaretur quam passum. Actio itaq; est in
 passio, quia nullum illi subiectum aliud potest as-
 signari. Hinc Agens non dicitur agens per ali-
 quid quod est in eo, sed per aliquid quod sit
 ab ipso. *Actio non transit ex agente non passum.*
 Quia accidens non mutat subiectum. Eò e-
 nim ipso quod avellatur à subiecto amittit suam
 existentiam. *Actio non fit per emissionem corpuscu-
 lorum effluentium ex Agente in passum,* quia agens
 agendo diminueretur in substantia, & passum au-
 geretur per corpusculorum receptionem. Fit ergo
 actio per productionem novæ qualitatis in subiecto,
 aut alicujus alterius. *Creatio non est motus,* cum
 nullum subiectum per illam moveatur, est enim
 ex nihilo productiva. Quod si non est motus, neq;
 est actio saltem univocè: quod si non est actio ne-
 que est passio, hæc enim est ipsa actio recepta
 in subiecto, quo caret creatio. Creatura enim
 est terminus qui fit per creationem, non illius
 subiectum, atque ita nihil est quod patiatur.
Non est etiam modus Creatio, quia nihil habet
 quod modifcet, quod enim modificat in subje-
 cto modificato recipitur, neq; etiam est merum fieri
 rei. Ita 1. p. q. 44. a. 2 ad 2. Quia quod creatur
 simul & fit & factum est, fieri verò dicitur morum,
 qui

qui non est in creatione. *non est creatio in Deo ut in subiecto*, quia Deus nullius rei potest esse subiectum. *Nobilitatur à termino ad quem*. Quia imitatur actionem, omnis verò actio ab illo solo termino dignitatem sumit, ut dicitur ibid. q. 45. a. 1. ad 2. *Creatio non est mutatio*, nihil enim per illam mutatur, quia omne quod per illam fit, ex nihilo fit. *Per creationem res procedit à Deo ut est simpliciter ens*, non verò ut solum tale. Quia procedit ut à causa universalissima quæ simpliciter dat esse, quod esse quia nulla creatura potest alteri dari, non potest etiam creare. *Creatio non tollit indifferentiam aliquam*, quia creatura non est indifferens ut à Deo vel ab alio creetur. *Est creatio fieri & factum esse simul rei*. Quia ita res per illam fit, ut statim sit facta. Et cum non transeat re jam existente, eadem enim est cum conservatione, non importat fieri distinctum à conservatione. *Creatio non est exercitium propriè quo se omnipotentia exercent*, deest enim subiectum in quod se exerceret. *Creatio non est modalis entitas*, quia educi non potest ex subiecto cum hoc desit. Proinde solum quoad vocem & dici, est Dei exercitium. Ut est 1. p. q. 44. a. 3. ad 1. *Est ergo relatio dependentiæ quam creaturâ suâ dicit entitate ad Deum*. Ut ibid. quam non est opus produci, cum ad relationem non sit motus. Quocirca *Creatura est prior quodammodo creatione*, quia creatura est fundamentum huius relationis. Ut ibid. ad 4. Ad unionem pro priori non debet intelligi Parens volens hanc unionem, quia non ipse illam sed accidentia idq; necessariò. Pro
priori

prior
sum
Non
sed es
ut ag
actio
dū est
agens
Depen
existen
anteq
rens;
Quano
Entita
tur a
ibi rep
Dei, q
Creatio
fendi,
munde

Ubi et
mal
ex eo q
ri. Du
produc
duo ubi
termina
mus cu
Omnis a

priori ad ubi hoc debeo præintelligi volens, quia
 sum liber ut sum in hoc loco idem est defigura.
 Non sic in creatione cum illa non producat,ur,
 sed est mera determinatio quâ Deus determinat
 ut agens per hanc numero actionem agat est ipsa
 actio Dei, sicut determinatio voluntatis ad volen-
 dū est ipsa volitio. Sed est mera relatio qualis inter
 agens & ipsam actionem, ut dicitur 1. p. q. 45. a. 3.
Dependentie Creature à Deo est ipsa creaturæ Entitas
 existens, connotans decretum Dei de se. Ad eam
 antequam existat creatura non potest dici indiffe-
 rens; aut determinata, cum nihil pro tunc fuerit.
 Quando *Deus concurrit* cum creatura, est eadem
 Entitas tam divinæ quàm ejus cum quo concurr-
 tur actionis illa q; est creatura, quia cum unica
 ibi reperiatur distincta actio, debet etiam ipsa esse
 Dei, qui agit ibi cum creato Agente 1. p. q. 45. a. 3.
Creatio importat habitudinem cum novitate ef-
 fendi, quam non dicit *conservatio*. Plura de hoc in
 mundo.

X. De Ubicatione Figura.

Ubi est actuale exercitium per quod se res for-
 maliter ponit in hoc loco. Locus immobilis est
 ex eo quia non pro libitu potest ut vas transporta-
 ri. Dum in fluxu est mobile unum sibi fluxum
 producit ubi, dum quiescit producit stabile. Quæ
 duo ubi sunt distincta, motus verò qui ad ea de-
 terminavit, erat idem. *ubi distingui realiter* volu-
 mus cum S. Thomma in 1. distinct. 37. q. 3. a. 1.
 Omnis actio est motus, verum non omnis motus
 est

est actio, solum enim actus entis ut in potentia est ad aliquem terminum dissitum, est motus localis. Coëxistentia & Coubicatio sunt relationes duarum ubicationum, aut existentiarum. Creaturae Deo non coubicantur, quia Deus non ubicatur coëxistunt verò quia Deus verè existit, existentia enim non dicit aliquam dependentiam ab aliquo, uti dicit ubicatio à loco. Carentia omnis rei inter Petrum & locum definit contiguitatem, non ubicationem. Ea quæ ponuntur ab aliquo in loco, non accipiunt ab illo ubicationem, sed tantum determinantur ad Ubi. Pro priori antequam producat sibi quisquam ubi: præscinditur ab ubi solum enim tunc causæ ubicationis considerantur: qualis non est fuisse in loco præterito ubi subiectatur non in loco, sed in Petro, quia non loci sed Petri est exercitium: respicit tamen essentialiter locum, utpotè exercitium Petrum asfigens huic loco. Si quis essentialiter esset in loco, quoniam exerceret se ad illum; per distinctum esset ubi. Rem sine omni ubi penitus non posse esse, jam ante nos certum erat Veteribus: nam 4. Phys. 1. Quæ sunt omnes existimant alicubi esse, quod verè non est, nusquam esse. Idem Plato, & ferè iisdem verbis in Timæo p. 3. paulò post init. Et Tullius Tuscul. 1. Quod est, nullibi esse non potest. Nam si esset, adhuc demonstrari posset, Hic est. & S. Aug. epist. 57. Quæ nusquam, erunt omnino non erunt. itaque & quæ nullibi erunt, omnino non erunt. Nam licet res non connectatur cum ubi determinato, conjungitur tamen sub disjunctione: ita

ME ON
quod
nim
dema
juxta
exerc
tibus
respe
modu
actus
exerc
tam.
Philos
bet all
Itaque
dine.
cessivo
vum,
motum
Item.
est tali
sentia
ctum,

Dur
id
patet, q
prout d
ma abso
nullum

ut omni loco ablato & ipsa pereat consecutivè , quod provenit ex limitatione entis, perfectio etenim est à loco esse absolutū, quæ dependentia quidem connexionis est : non verò causalitatis. *Figura* juxta S. Thom. 1. p. q. 7. a. 1. ad 2. est modus estq; exercitium quo se terminat quantitas, *Situs* viventibus tribuitur, per hunc membra ad se, absque respectu ad locum ordinantur. *Habitus* etiam est modus, ut 5. Metaph. cap. 20 dicitur. *Habitus est actus medius, inter habentem & rem habitam*, scilicet exercitium quo se Habens exercet ad rem habitam. Libet hanc materiam aliquot textibus Philosophi claudere 3. Physic. tt. 6. ait. *Paries habet albedinem non tamen alterationem cessante motu*. Itaque alterativa activa est quid diversum ab albedine. Ibid. tt. 58. *Esse permanens distinguitur à successivo* : motus verò seu actionis est esse successivum, termini permanens. 5. Physic. tt. 10. *Ad motum non est motus* : ad terminum verò est motus. Item. *Motus est tardus aut velox*. Terminus non est talis. Item motus localis est continuata præsentia novæ acquisitionis : tale verò non est subiectum, itaq; distinguuntur.

XI. De Duratione.

Duratio juxta S. Thom: opusc. 48. tract. 51. est id quod relinquitur ex adjacentia temporis : & sic patet, quod nihil sit nisi forma absoluta, quæ est tempus, prout denominat temporale, vel respectus prædictæ forme absolute ad temporalia. Nimirum relatio, quia nullum intervenit exercitium, & cum tempus sit

D

quod-

quoddam ens morale, non potest exerceri physice, entitatemq; physicam profundere, quæ ex separabilitate rei existentis possit colligi: si enim res existit, durat. Hodie non existit in die crastina, non durat etiam in die crastina. Neque sumus in tempore, quia non ambimur illo, sed sumus nos & tempus. Unde non magis durat, qui diu durat, sed pluribus coëxistit temporibus. *¶* Si si fuisset aliud heri tempus, quàm de facto fuit, aliam relationem habuissem. Tempus non durat, cum nulli coëxistat tempori. Cum **DEUS** dicit. *Volo Petrum producere in tempore.* Dicit. *Volo Petrum producere & tempus.* In tempore tamen sola dicuntur, ex mente Angelici Doctoris, quæ sunt mutabilia vel subiectum mutationum. *1. p. q. 19. a. 4. Æternitas* permanentium est mensura. *Ævum* ut est *4. Physic. tr. 20.* illis tribuitur, quorum esse quidem non consistit in transmutatione, nec sunt subiectum transmutationis, sed mutabilitatem habent loci, ut cælum, Angeli. Idcirco creaturæ spirituales quantum ad affectiones & intellectiones in quibus est successio, mensurantur tempore; quantum ad esse naturales, ævo. Quantum ad visionem gloriæ, participant aternitatem. Reproducitur potest duratio, si tempus & Petrus reproducatur, sed illud sub ratione præteriti reddi non potest: neque sub ratione huius diei, quia hoc designat tot esse fluxisse dies. *Deus in nullo est tempore*, cum sit immutabilis. Quocirca ut dicitur *1. p. q. 10. a. 2. Deus non solum est aternus, sed sua aternitas. Si res produceretur in duobus temporibus*, uti haberet

duas

duas
nes.
Sensu
durat
dicit
stitit d
existit
est qu
hodie
Adam

X

C
be
evadit
potest
nulla
xi, qu
te, au
tioni,
spicit
à se ips
esse
in amb
tur es
ctus ho
causa
quatuor
Quaru
queun

duas coexistentias cum tempore, ita & duratio-
nes. Petrus *hodie* est indifferens *ad durandum cras*.
Sensus est. Potest hodie destrui, itaque cras illum
durare distinguitur inadæquatè à crastino, quia
dicit & cras & Petrum. Ita existit Adamus, ex-
istit dies hesternæ, Adamus in die hesternæ non
existit. Itaque Adamum in die hodierna existere
est quid distinctum; est certè sed inadæquatè, &
hodie existere Adamum dicit entitatem, scilicet
Adamum non esse nihil.

XII. De Causis in Communi & To- talibus.

CAUSA optimè definitur. Est Principium tri-
buens aliquam novitatem effendi. Quæ definitio
evadit scopulos in quos impingunt alæ: non enim
potest ad divinas principiationes trahi, in quibus
nulla omninò novitas: non ad conditiones desle-
sti, quæ non principiant. Non laborat obscurita-
te, aut in circulo rotatur: quod evenit illi defini-
tioni, quæ se per effectum explicat. Omnes re-
spicit sententias, etiam illam quæ concedit idem
à se ipso posse reproduci: habebit enim secundum
esse novum, & incipiet ubi non fuit. Non incidit
in ambiguitatem, in quam impingeret, si diceretur
esse illa, quæ defectibiliter operatur. Cùm defe-
ctus hoc modo significatus se possit quàm ex parte
causæ, tam ex parte effectûs tenere. *Cause sunt*
quatuor. Materialis, Formalis, Efficiens, Finalis.
Quarum tres priores si non existant operari ne-
queunt, neque illis prodest, quod immediatè ex-
titerint.

riterint. Et quidem *Materia & Forma*, cū sint partes effectus in dubium non veniunt. *Finalis* verò nunquam existens causat. Sed neq; *Efficiens* quid plūs efficiet si est præterita, quā si esset futura. Unde Aristot. 4. Metaph. tt 16. *illa quæ non sunt, quomodo loquentur aut ambulabunt?* & tamen organa sensationum receptiva manent in mortuo, principium verò immediatè fuit. Enimverò miserè nobiscum ageretur, si etiam periculo vitæ labilis per supremam exempti horam, adhuc periclitaremur: & jam ex peregrinatione in terminum collecti, adhuc viatores ageremus, cū delinquere adhuc possemus. *Omnis verò causa* quæ non involvit nexum actuale cum effectu dicit ordinem transcendentalem ad effectum possibilem in particulari etiam ipse Deus: & è contra qui ordo in hoc consistit. Quod causa pro essentiali prædicato dicat. *Se posse producere hunc effectum: & effectus se ab hac causa produci posse.* Quod in causam magnam perfectionem, in effectum verò dependentiam inducit. Hæc perfectio si non esset in causa, quomodocunq; causa comprehenderetur, non posset in ea cognosci effectus. Imperfectio verò esset si hoc prædicatum causa haberet solum sub conditione, idque Chimærica. *Si effectus est possibilis.* Agnoverant hunc ordinem veteres Ægyptii, & quandam concatenationem in universo assignabant, Hieroglyphicisq; inumbrabant ut est apud Kircherum in Oedipo. Agnovit & S. Thom. contra Gentes lib. 2. cap. 25. n. 7. cū diceret. *Deus facere non potest*

potest
equal
actual
Crea
Deum
lation
rerum
dicit
ita se
re, pol
vel qu
produ
trà par
bus cas
effectu
totalib
esse à ph
ribus si
tus à C
esse à
ab una
Avo &
est cau
potest,
cut non
habeat
idem e
pletur
adæqua
produ
corrupt

potest ut angulus rectilineus non habeat tres angulos
 æquales duobus rectis. In quibus tamen invenitur
 actualis nexus ut inter modos & modificatum ,
 Creaturam quæ actu accipit esse ab alio , & inter
 Deum, illa ad existentes terminos dicunt hanc Re-
 lationem. Sed inter Omnipotentiam & possibilitatem
 rerum nulla intervenit prioritas naturæ. Actus qui
 dicit Petrum possibilem, factio Petro impossibili ,
 ita se haberet, atq; actus qui dicit, Petrum curre-
 re, postquam Petrus desit currere. Totalis causa est,
 vel quæ habet vires sufficientes ut sola effectum
 producat, vel quæ sola de facto produxit : è con-
 trà partialis. Unus idemq; effectus potest fieri à pluri-
 bus causis totalibus diversi generis. Ita de facto unus
 effectus fit, à materia, forma, fine, in suo genere
 totalibus, & ab illis dependet. Sed etiam potest
 esse à pluribus causis ejusdem generis eodem modo agen-
 tibus sibi subordinatis. Ita fit quisque effectus to-
 tus à Causa prima & totus à secunda. Potest etiam
 esse à non subordinatis duabus ejusdem generis, dum
 ab una sit immediatè, ab alia mediatè. Sic nepos & ab
 Avo & à Patre procedit, quia quod est causæ
 est causa causati. Sed ab utraq; immediatè prodire non
 potest, quia una totum effectum producit. Et si-
 cut non potest esse ut duos effectus eadem causa
 habeat adæquatos : ita non potest esse ut unus &
 idem effectus duas habeat causas adæquatas. Ex-
 pletur enim tota potentia causæ in suo effectu
 adæquato. Et si eundem calorem potest ignis B
 producere quem ignis A produxit , sequitur ,
 corruptum ignem productum ab A, eundem nu-
 mero

mero posse produci naturaliter ab igne B. Si palea inter duos ignes ponatur, uterq; in ea producet ignem, sed quisq; in parte sibi vicina.

XIII. De Actione in distans.

*Q*uasi nulla naturalis in distans naturaliter agere possit; & quidē intrinsecæ causæ suâ se indolentia actioni subtrahunt. Sola efficiens locum dat actioni, & operatur, verū pro negativa parte tota natura pugnat. Constat enim quod toties impediatur actio Agentis; quoties inter Agens & Passum aliquid interjicitur impediens virtutem Agentis. Nam ipso quod inter solem & nos aliquod corpus opacum constituitur, non potest à sole ad nos devenire illuminatio: ita etiam quando tegimus oculos ne radii visibiles penetrare possint, oritur nobis quædam nox etiam die claro. Natura agit per brevissimas lineas quales sunt rectæ, & si obstacula semel percurrere nequeat, aut in se redit, aut interit, nullo modo vero in loco distante se reparare novit. Ut verò causâ censeatur agere in distans, debet Passum reponi extra illius sphaeræ activæ terminos, qui quidem in diversis agentibus variant. Illa sphaera subinde impletur affluviis à sublimitate: subinde accidente tantum: idq; vel in se, & ad primas qualitates revocabili, vel ab his distincto, quod vocamus occultam qualitatem. Quomodo modo in se fuit, quomodo ager? per se, an per alium non esse, atq; absolute nō esse, re comparatâ ad existentū. Tām tygris quæ in Hircania moratur, me nō lædit, quàm quæ nunquam existit.

Actio
et mo
re ab
prelo
enim
per qu
reat q
nes se
in dis
coelu
calor
subje
sed in
quia e
cati li
fortio
Cacon
tur, q
planta
marin
lexcen
in dist
me act
ne. V
cundæ
causa
reat co
mis sph
Sicut n
passum
mo ver

Atit. Hinc 7. Phys. & 1. de gener. docetur. *Movens
& motum debere esse simul.* Præterea actio immédia-
 te ab Agente emanat & dependet, ubi ergo non est
 præsens Agens, non potest operari. Quomodo
 enim actio fiet in passo? *Accidit tamen ut in media
 per quod agitur, non idem effectus secundarius appa-
 reat qui in distanti propter diversas utriusq. dispositio-
 nes semper tamen fit idem effectus primarius tãta
 in distanti quàm in medio.* Ita sol illuminat &
 coelum & terram, sed per lumen non producit
 calorem in coelo propter defectum capacitatis
 subjecti. Calefacit sol & mediam regionem aëris,
 sed in ea vincitur calor solis ab halitibus frigidis,
 quia est exiguus, radii enim ejus ibi non sunt dupli-
 cati sicuti in regione infima, qui propterea ibi
 fortiores. Et admissa semel actione in distans:
 Cacomagiæ in plurimis honestus color porrigi-
 tur, qui plures fallat: hâc excusabuntur trans-
 plantationes morborum, hâc unguentorum ar-
 marium, hâc literæ in membrana sanguinea, &
 sexcentæ mali Genii artes. Imò neq. divinitus actio
 in distans simpliciter contingere potest, uti opti-
 mē act. 17. 27. probatur præsentia Dei ex ejus actio-
 ne. Vel enim solus Deus ager nomine causæ se-
 cundæ, & hic à nullo distans invenitur. Vel ager
 causâ secundâ, quæ intra sphæram activitatis ca-
 reat concursu divino. Habeat verò illam in ulti-
 mis sphæaræ partibus, non ager profecto in distans.
 Sicut neq. agit, cum in medio sphæaræ inhabile
 passum, quod tamen pervadit reperit: in extre-
 mo verò capax. Si deniq. sphæra declinat, & Deus

illam in loco reproducat disſito, certè approxi-
mata tunc ager. Itaq; *Deus non poteſt agere in di-
ſtans*. Quia approximation Agentis non ex eo ne-
ceſſaria eſt in Agente creato, quia eſt Agens limi-
tatum, ſed quia eſt Agens. Si enim id ex limita-
tione procederet, quò cauſa minùs eſt limitata,
minùs requireret approximationem, atq; ita
etiam creaturæ minùs aut plùs pro ratione ſuæ
perfectionis, agerent in diſtans; ſi enim cauſa
abſolutè illimitata in infinitum ageret in diſtans,
itaq; aliquomodo illimitata in aliquod ageret di-
ſtans. Agenti ergo ut eſt agens agere convenit cum
approximatione, proinde etiam Deo convenit.
Neq; eſt perfectio in diſtans agere, nam perfe-
ctius eſt à ſuo non diſtare effectu ſi id poſſit eſſe
ſine diſtractione aut diminutione virtutis. Nam
ſic Agens non ſolùm ex virtute agendi, ſed etiam
ex modo & diſpoſitione habet ſummam perfe-
ctionem in agendo, ſummumq; dominium in ef-
fectum. Neq; Deus per virtutem aliquam à ſe
diffuſam appropinquat ſe effectibus, ſed per ſuam
eſſentiam, quia in creatione, ejuſmodi virtute nul-
là utitur. Conſervatio verò Entium creatorum eſt
quædam continuata creatio. Virtus enim diffuſa
deberet eſſe qualitas recepta in corporibus quæ
uſq; ad effectum ſe continuaret. Creatio vero &
conſervatio ſunt actiones ex nihilo, & à ſolo Deo
per ſe, & immediatè pendent. Et cum virtute in-
finirà ſiant pendere non poſſunt à corpore inter-
jecto, nec ab ullà qualitate ejus, neq; ut à con-
ditione, neq; ut à deferente talem actionem.

Quar-

Quar-
hanc
à ſe d
Quia
geret
virtut
proce
dem e
conju
ſecun
ampli
ſphær
queat
git ſe
gnes i
lignæ
virtut
cuti l
ſubied
dus le
riaga
Oviec
cuit ſi
Friger
tem a
enim
altum
dunt
ad cen
ſedime
Hinc

Quando etiam Deus agit cum causis secundis, hanc actionem non potest efficere mediâ virtute à se diffusâ, seu mediâ quâdam re à se creatâ. Quia illa ipsa virtus etiamsi esset possibilis indigeret influxu Dei, hoc enim est intrinsecum omni virtuti creatâ, quem influxum, ne in infinitum procedatur, tandem habere debet à Deo, siquidem est Ens ab alio: atq; ita etiam cum illa virtute conjungeretur Deus ipsi effectui. Sed ad causas secundas redeamus. Ligna cum plura uruntur ampliat ignis sphaeram quia cum prioris ligni sphaera in minimū naturale definat, atq; adeo nequeat se ulterius propagare: alterius ligni conjungit se ei minimo & sic adhuc aliquid producit. *Magnes* itaq; minimè agit in distans cum per tabulam ligneam, aut auream, trahit ferrum, diffundit enim virtutem tractivam, quæ ferè omnia corpora, sicuti lux sola diaphana, pervadit, ac omisso inutili subiecto, in solo apto se exercet. *An bullientis fundus* lebetis frigeat, contendunt duo Hispani: *Arriaga* ait fundum plane ardere, & id se expertum. *Oviedo* frigere idq; se tentasse. Nobis non placuit subire periculum; componemus tamen litem. Friget fundus, non ideo tamen ignis in distanti aquam agit, eamq; ferverfacit. Quidquid enim ignis ex aqua calefacit, attenuavit, tenuem in altum se extulit, crassiores verò partes descendunt, & illæ fundum attemperant, priusquam ad tenuitatem reducantur, nam omnino crassæ in sedimentum concrescunt, quod adhæret lebeti. Hinc initio bullitionis fundum frigere, aut saltem

D. S. J. T. C. C. C. tepere,

tepere, non incredibile. Eoque tempore credo quod manum Arriaga admo-
verit. Post ebullitionem verò peractam, quando
nihil descendit quod refrigeret, admovit Oviedo:
Sic porcellus dum in veru assatur. (quod tanquam
indubitatum narrat Scalliger exerc. 20.) maximè
rostro caler: postquam verò est assatus, minùs eo
loci, quam reliquo corpore æstuat. Quia scilicet
dum assatio peragitur, calidus vapor in rostrum
ubi est aliquis exitus concurret, concurrere facit
impulsus rarefactionis qui cùm tanto loci non sit
contentus, quâ datur porta, ærumpit. At verò
postquam est peracta assatio cessavit evaporatio
fervens. Sive quia nulla superest, sive quod at-
tenuata totum corpus factum sit pervium. Et in
toto negotio nulla actio in distans interces-
sit. *Oscitans* alios ad similem actum provocat, eo mo-
do quo & ipse sese incitat, quando se oleitare co-
gitat. *Phantasia* materna *notas* imprimat gestato in
utero *infanti*: frequens hujus rei & sapiùs cum
dolore experientia: sed nulla hic in disitum actio.
Oritur enim re aliquâ conspectâ, quam mulier
amat aut odit, imaginatio vehemens quæ
dirigit potentiam formatricem, obijciendo ei ob-
jecti imaginem tanquam ideam quàm imitetur,
licet enim formatrix sit vegetantis instrumen-
tum, ejusdem tamen animæ est potentia, cu-
jus est & imaginatio. Imaginem verò for-
matrix eo modo discernit, quo radices arbo-
rum alimentum inutile à proficuo, & cùm anima
sit eadem, conformat se in excitando aliam poten-
tiam, sicut aliam videt excitatam. Idcirco ad im-
primenda

prim
quod
pore
Ino t
perve
manu
matu
gnabi
quid
curio
mittu
quasi
ginat
sum
afferu
ab ha
dioris
ratur
desin
sunt
meta
Philo
tum.
inclu
relic
non
que
nè, e
facit
arilla
accep

primenda signa fœtui sufficit imaginatio fortis, quod demonstrant oves Jacobi Patriarchæ tempore graviditatis, quia tum est formatrix in opere. Simò si nondum est fœtus efformatus, potest adedò perverti Formatrix, ut etiam membra immutet, manum v.g. in pedem bestię, si verò jam formatus, per excreſcentiam, aut colorem, fœtum ſignabit, maximè verò si ex pathemate animi, aliquid paſſi fuerint in Matre humores. Hinc falſa curiositate deludunt, qui pullos certi coloris promittunt, si color ille gallinæ incubanti obſiciatur: quasi verò Gallina in ova extra se poſſica per imaginationem, ſicut Mater in fœtum ſuo concludum utero agat. *Tarantula* iſtantiæ quam aliqui afferunt. Neq; locum in præſenti habet, dum quis ab hac beſtiola (quæ in Apulia ſpecie aranei grandioris naſcitur) mordetur: unico ferè modo curatur, si muſicâ ad ſaltum donec venenum exſudet, incitetur. Huic veritati quæ adjiciuntur ferè ſunt fabulæ. *At Virga fortunata* fleſcitur verſus metallum, uti Ingolſtadn anno 1617. in diſcurſu Philoſophi, & Opticis Olomucii anno 1657. aſſertum. Quia & virga ſalicis & alni verſus aquam inclinatur. Aqueæ ſunt etenim. Sed quare non ſibi relicta columna inclinatur? fleſcitur & ſpontè, ſed non tam ſtrenuè, virtus ejus calore manuum, idque non cujuſlibet, ſed magis ardentium externè, excitatur qui etiam ſæpè venulas plantæ arefacit & breviat, facitq; in vanum tendi. Sic & ariſta ſiliginis flori proximæ, in manus calentes accepta, effloreſcit: & palea ſylveſtris avenæ hume-

humefacta gyratur. Sic & magnes chalybe munitus viriior evadit. Alii tamen pro diversitate metallorum diversis utuntur virgis: coryli ramis ad argentum, fraxini ad æs, picealtri ad plumbum. Imò advertit agricola ramos ejusmodi arborum dum hærent nondum recisi à matribus super venas metallicas, prospicere spontè versùs metalla. *ungvento armario* seu Hopliathrico quid tribuemus? variant admodum in ejus descriptione: aliter illud Kekerman, aliter Wekerus, aliter Tidicæus, aliter alii componunt. Et tamen eundem effectum præstare asserunt. Præterea cærimonias quasdam instar Magicarum adhibent in gladii unctione. Quòd clariùs pateat unam & alteram ungventi hujus descriptionem ex authoribus apponam. Communiter hæc proponitur.

℞. Axungia aprina (hoc est adipis ex apro) Urfinæ, sing. lib. i. Lap. hæmatiteos, santal. rub. sing. unc. unam, lumbricorum terrestr. rub. unc. semis, qui in arena se priùs purgent, dein terantur, & cum prædictis in pulverem redigantur, addatur musci cranii triti q. voles. Fiat s. a. ungventum. Notant verò. Si quis punctim vulneratus, instrumentum sangvinolentum ab apice sursum ungatur & circumligetur. Si enim ictus letalis non est, brevi æger sanabitur, dummodò quotidie vulnus suum aquâ purâ abluat. Quodsi pugio à capulo deorsum ungatur, vulnus extrorsum sanabitur, & intus putrescet. Hujus effectûs causam naturalem non video. Addunt illi. Si quis fuit cæsim vulneratus, ab acie extrorsum inungendum est

est in
duntur
hanc d
Theol
quod
Silesia,
mius a
muscu
bere p
inde ar
quàm v
unctus
re. Pin
Dan. S
crypto
℞. Un
natam
i. Ol. li
omnia
Intra h
sum ac
& ita m
lotio pr
tur æge
idq; sine
do ligne
tera ma
item pe
ma ung
compol
dr. i. Hæ

est instrumentum, alias interiores partes sanantur, exteriores computrescent. Damnârunt hanc descriptionem Cacomagiæ aliquot Doctores Theologi, quorum manu subscriptiones vidi in quodam MS. P. Scheyneri dum essem Nyssæ in Silesia, ubi prædictus Pater vitam finivit. Verulamius addit in sylva. exper. 998. Debere esse muscum ex cranio hominis insepulti. Vulnus debere prius purgari vino albo, aut urina læsi, deinde arctè linteo obligari, nec removeri, priusquam vulnus sanetur. Unguentum quo gladius inquinatus rursus posse esse ului, atq; efficacius evadere. Pingvedinē debere esse ursæ in partu enecatæ. Dan. Schvventnerus, seu Hercules de Sunte in cryptographia, hanc probat compositionem.

℞. Uream supra quodcunq; os humanum sub dinatam unc. XI. Mumia, sangv. humani ana. unc. i. Ol. lini dr. XI. Ol. rosar. boli armeni. ana. unc. i. omnia terantur & simul mm. servetur in capsula. Intra hoc lignellum quodpiam vulneri immisum ac cruentatum, resiccatumque, intrudatur, & ita maneat. Vulnus autem quotidie lineâ fasciâ lotio proprio patientis imbutâ religetur. Sanabitur æger etsi ab unguento zo. mill. germ. absit, idq; sine dolore. Sanat& dentes afflictos dummodo lignellum gingivæ sanguine tingatur, imò cætera mala sanantur æq; quæ fundunt sanguinem, item pes equi à fabro læsus clavo. Si verò velis arma ungere quibus illatum vulnus, adde prædictæ compositioni mellis unicam i. pingvedinis bovis dr. i. Hæc ille. Vereor ne pactum insit implicitum, cui

cui licet Pseudo Medicus testetur se verbis renūciare, re ipsā tamen illud renovat, adhibendo scilicet ejusmodi rem cui est adnexum pactum, & quæ nullam habet cum effectu naturalem connexionem, sed de hoc paulò post iterum. Alii vero postquam crudele illud & inhumanum, utpotè ex cadaveribus confectum, ac superstitionis reum repudiârunt unguentum ad pulverem victrioli confugerunt, quem Sympatheticum appellant, cum præ cæteris Digbæus Anglus propugnat, hoc præcipuè fundamento nixus. *Quia inquit, omne corpus aliquid exhalat.* In hoc ipsi consentio. Deinde, ut *Agens producat effectum non esse opus, ut illud, vel subjectum ex quo illam educit, attingat seipso immediate, sed sufficit ut sui virtute, qualitate sc. manifestet vel occulta.* Et hoc etiam verum. Præterea, ex quo corpore egrediuntur exhalationes, in illud regredi. Atq; ita si è corpore fuerit sanguis detractus remittere ad corpus habitus, & si illi fuerint benè vel malè affecti, eam affectionem in corpus originale reportare. Concederem hoc posterius, si prior pars veritatem attulisset: & jam pulverem illum laudarem, diceremq; ab eo curari vulnus, quia in eo lignum cruentatum, vel gladius est repositus. dum halitus ad vulnus remittit, eos spiritibus victrioli medicamentosis imbutos reddit, & jam naturalis fieret curatio, neq; actio in distans. Sed est omninò falsum, halitus scilicet ad illa corpora regredi, à quibus profecti sunt. Sic enim nullæ nubes circa terram ferrentur sed ad sua originaria corpora festinarent: nullæ essent in terra pluvie,

sed

Sed or
long
alliga
nostre
gvent
tus in
fieret
si recu
quàm
cussus
nimè
nobis
quæ al
doctri
noxia
retur
gatio,
& plus
dio trac
etiam v
to func
gventu
Probat
atomo
dis illæ
Infant
ille ure
ille san
non rel
hac rat
cabimu

sed omnes in aquam reciderent : nullos odores è longinquo perciperemus, siquidem illi sunt vel alligati halitibus, vel ipsi halitibus, non itaq; ad nostras nares sed ad sua corpora redirent. Un-
 guenta nunquam virtutem exhalarent, siquidè totus in ea regrederetur halitus. Quid verò de nobis fieret, si etiam lux ad suum solem reveniret : vel si recursum hunc non priùs fieri contenderint, quàm halitus ad quodpiam corpus fuerit percussus. Hoc verò in præsentì materia locum minimè habet. Quid putas de sanguinè fiat quem nobis chirurgi subducunt, quid de sudore, & his quæ abjicimus? quot nobis mala, si vera esset illa doctrina, reveherent? quàm sectio venæ esset noxia nisi cruor effusus in medicamenta projiceretur! quàm periculosa quæq; corporum purgatio, nisi in balsama deflueret, proinde vanè & plùs quàm vanè illud asseritur. *Quomodo in gladio tractatur sanguis, ita vulnus affici: si ille frigeat, etiam vulnus: si ille ardeat, vulnus item.* quo subrupto fundamento, non apparet quomodo per ungventum, aut pulverem fiat naturalis curatio. Probat Comes ille suum regressum halituum aut atomiorum aliquot experimentis: sed, parcat, rudis illæ plebeculæ sunt superstitiones. Adducit Infantè cujus rejectanea dum igni mandarentur, ille urebatur intùs: cùm ab igne fuerunt libera, ille sanabatur. Id casu credo factum, quia in aliis non respondet experientia: & hoc ipsum, non hac ratione, infrà in particularibus nostris explicabimus. Helmontius aliam n.ū. viam quā un-
 gventum

igitur salvet, per quam etiam pulvis sympatheticus defluere possit. Scilicet concedendo sanguinem, & pus, & honores habere phantasiam, cognitionem, voluntatem: & posse per volitionem extra se, imò per phantasiam in aliquo subiecto distante agere per solum imperium. Sed hæc de ipsa facie ita terrent, ut non sit opus illorum complexum dissuadere. Robertus Fludd, adhuc pejus discurrit. Nam censet spiritum in sanguine esse qui operatur, hinc è strigibus aliquando sanguinem exsugere à diabolo, ut in naturam diaboli transeant, & ita sagarum voluntati dominetur ut suæ: sed dum in hoc unguentum invehor sistit mihi calamum tractatus Petri Servii Medici Romani cum approbatione I. B. Alterrii Vicesq. & F. Reginaldi Lucarii S. P. M. editus tanquam nihil continens orthodoxæ Fidei absolum. Non meum itaq; damnare quod illi permittunt. Si tamen, non tamen falsò hæc nomina in titulum vocavit qui sub nomine illius Medici scriptum excudit vel recudit. Veneror illa magna nomina, & sententiam mitigo. Certum quidem est quòd ea quæ Unguentum ingrediuntur, sanationi vulnerum conferant, & in curatione singula possint habere officium. Nam bolus Armenus sistit sanguinem; spiritum & calorem frigentem oleosa suâ unctuositate compescunt; suppurationem ac in pus coctionem, & ut contusa excernatur caro, juvat adeps, glutinat etiam bolus Armenus, abstergit terebinthina quæ apud aliquos unguentum intrat ea quæ calorem

fovent

foven
 sioni
 non p
 dem i
 vietar
 rum,
 dicam
 quam
 tum,
 detrac
 dici po
 te, è q
 ex hor
 dicina
 consun
 lis, ca
 aliam.
 teoris
 Non e
 jubent
 bent,
 Neq; c
 net, f
 sphæra
 rimur
 flisim
 corpor
 non so
 res illa
 Ægro
 dium u

fovent generationi novæ carnis, atq; puris expul-
sioni serviunt. Neq; opponas. Singula horum
non perficere sanationem, itaq; nec omnia si qui-
dem in theriaca quædam sigillatim, item in Or-
vietano sunt venena, omnia simul sunt antido-
rum, & alexipharmacum. Singula in cæteris me-
dicamentis compositis non eam vim habent,
quam omnia. Neq; irridendum est ex eo Ungven-
tum, quòd in ejus compositionem muscus veniat
detractus è suspensi hominis capite: nam in primis
dici potest, quod concedit Helmont & De Sun-
te, è quocunq; capite muscum satisfacere, dùm sit
ex hominis mortui violentè. Nam & ad alias me-
dicinas cranium assumitur non illius qui morbis
consumptus, & carnes mortui atq; occisi anima-
lis, cætx & arefactæ arboris ligna, vim habent
aliam. Præterea caput illud suspensi altius & me-
teoris expositum multas ab us irrotationes accepit.
Non ex alia pleriq; quàm ex parte capitis muscum
jubent colligi, quia capitis ossa vires quasdam ha-
bent, quibus carent alia, ut notum est Medicis.
Neq; quod unguentum in distantia quapiam fa-
net, statim explodendum est, nam quorundam
sphæra activitatis vastissima est, ut in Astris expe-
rimur: quorundam adstrictior, & aliorum angus-
tissima, ut eorum quæ nonnisi per contactum
corporum operantur. Unguentum etiam prodest,
non soli gladio, sed cuicunq; rei inunctum, dum
res illa sanguinem, etiam non ex eodem vulnere,
Ægroti haulerit. Quod verò ajunt debere gla-
dium ungi verus capulum, aut punctum, fabu-
lam

lam credo. Nulla hujus rei apparet ratio. Quòd habitus & atomi è corporibus procul ferantur, probat rosmarinus, hic enim extra maritima Hispaniæ ita odorem spargit etiam ad viginti aut triginta miliaria, ut si manu teneres ramusculum, non perciperes vegetiorem. Ita & vultures, teste historiâ leguntur à ducentis vel trecentis miliaribus cadaverum odore invitati. Quòd verò attingit vitriolum ex quo conficitur pulvis sympatricus: hoc, duabus constituitur partibus: alterâ fixâ, volatili alterâ. Fixa est ipse sal, estq; mordax & aliquomodo causticus: volatilis virtus est anodyna & dulcis, & viribus pollet balsamicis, & adstringit. Adhibetur etiam ad collyria: & emplastra sangvinem sistentia ingreditur. Et qui oleum dulce è vitriolo extraxerit, omni balsamo nobilius remedium habebit, hoc brevissimo tempore persanat vulnera, ruptas pectoris venas consolidat, imò pulmonum ulceribus succurrit. Alias ejus vires vide in Dioscor. & in Paulo lib. 7. Contra hunc tamen discursum pro unguento pugnat illud principium Assertorum Unguenti. Nimirum, *halitus redire ad suum fontem è quo prodierunt.* Itaq; si ex unguento vel vitriolo prodeunt halitus vulnerum sanatici, illi potius ad unguentum & vitriolum redibunt quam ad vulnus procedent, Halitus etiam utinæ quæ est in unguento recurrent ad furis potius cadaver, santalorum ad santalos, boli ad bolos. Vel si ad vulnus procedent, per illudnè modicum audi sanguinis, quod gladio vel ligno inest, à via naturali detrahentur

ad vul
hæren
sangv
lito m
conte
evanu
rem n
effluv
ventis
tenda
ejus P
vindict
Weth
hoc U
nihil f
Mag.
ti nitu
ri. Na
tati; e
VVer
di poss
exten
appet
excita
quo ef
ungve
Scotus
niende
ptum
Minus
morbor

ad vulnus? Concedo ferro cruentato aliquid in-
 hærere, nam si levi igni apponatur, eò loci ubi
 sanguine fuit imbutum, excitabitur in ferro po-
 lito macula, quam si per microscopium fueris
 contemplatus, vesiculas videbis, & istæ si semel
 evanuerint, nihil amplius conspicias. Sed hoc
 rem non juvat, etsi ab his Medicis occinatur. Ad
 effluvia redeo unguenti longè positi, & peto, cur
 ventis aliò non deferantur, cur ad vulnus rectè
 tendant? Suspectum reddit Unguentum repertor
 ejus Paracelsus per neminem satis à Cacomagia
 vindicatus. Suspectum & Patroni reddunt. Nam
 Wethler lib. 2. de hom. occ. d. 15. diff. 15. docet
 hoc Unguentum non prodesse iis, qui de illo non-
 nihil suspicantur. Idem adstruit Bern. orat. de
 Mag. action. Experientia quâ assertores Ungven-
 ti nituntur, non est talis ut casus nequeat appella-
 ri. Nam sæpius Unguento usi, non redditi sani-
 tati; exempla affert Hildanus, Greiff, Biermanus,
 Vethler. Facilius unguento vis naturalis agen-
 di posset adscribi, si sphaeram ejus non tantoperè
 extenderent. Posset enim sic discurri. Res similes
 appetunt unionem, itaq; & sanguis ab unguento
 excitatus appetet, & saltem per expiria corpori de
 quo est sumptus se uniet, & simul expiria medica
 unguenti secum ad vulnus devehet, & ita Ratroy
 Scotus docet fieri. Utrum verò ita sit nihil defi-
 niendum censui, sed judicis eorum qui Servii scri-
 ptum permiserunt lucem videre, standum esse.
 Minus adhuc de naturali habent *Transplantationes*
morborum quarum efficaciam Paracelsiæ jactant.

Qualis est. Laboranti podagrâ tibiæ pilos, & ungues pedum resectos, quercui usq; ad medullam terebratæ inferere, atq; sic ægrum morbo relevare. Plura hujusmodi Tentzalius recitat, quibus Th. Bartholinus licet ejusmodi vanitatum amicissimus, hanc epigraphen appingit. *Plura passim occurrunt hujus curationis exempla. Non negandum tamen sæpè casu successisse in exemplis allatis felicem eventum, sæpè nullum.* Sed neq; illud Ranzovii lib. de tuenda valetud. extra suspensionem est. Si inquit, velis tollere verrucam lardo affrica, lardum verò illud extra fenestram appende, ubi aruerit lardum simul arescit & verruca. Quòd *Matres lac pungat in uberibus*, dum alibi positus Infans vagit, nulla est actio Infantis in distans: sed vel imaginatio quam sibi mater format famelici Infantis, vel copia lactis detenti Matrem pungit. *Aqua Filiorum Regis Angliæ, Oliverii & Arti*, quæ illis mutud statum à se disitis indicabat, vires ordinarias naturæ excedebat. Quas non excedit quòd *Gemelli duo utcunq; à se disiti*, simul morbos contrahant, simul relinquunt; simul tristentur, simul hilarescant &c. Hoc enim à simillima constitutione similes habente periodos proficisci potest. Inter fabulas aut nequioris Magiæ technas repono duas *acus magnete illitas*, quarum si una per alphabetum limbo pixidis adscriptum circumagatur, altera valdè procul posita, ejusdem literas respiciat, & sic epistolam constituat. *Candelas vitæ & mortis ex sanguine confici*, quæ suâ flammâ statum viventis indicent, non abnucrim: sed quòd tam-
diu

diu a
privi
teria
litat
addu
vola
libel

XI

A
hom
tione
est, &
stant
halat
sphæ
terar
men
anim
alter
exer
non
tes, r
ra al
nibu
ter h
cong
ut ne
pter

diu arsuræ, quamdiu ille in vita, hoc verò ultrà privilegia naturæ. Vitam candelarum copia materiæ constituit, etsi juvet & qualitas, sed ad æqualitatem cum ejus vita è quo detracta est materia adducere non potest. Dolendum quòd tam frivola rei describendæ Ernestus Burgrau integrum libellum impenderit.

*XIV. De necessitate causarum ad hoc
ut agant.*

AD præsentiam occisoris non rarò fundi sanguinem è cadavere occisi, qui indicet suam homicidam, observatum est. Hoc verò tali ratione fieri, censeo cum Kircherò. Primò certum est, è corporibus certâ humorum temperie constantibus insensibiles quasdam, subtilissimasq; exhalationes diffundi, quæ dum aliud corpus intra sphæram suæ activitatis attingunt, mirè illud alterant. Secundò certum, affectus animi vehementiaq; pathemata magnam vim obtinere in animam, spirituum ope totius corporis humores alterando, & potissimum in sanguinem vim suam exercendo. Tercio certum, in mortui cadavere non statim omnes qualitates sanguini inexistentes, neq; spiritus animales desinere, quorum opera aliqui motus, aut actiones, viventium actionibus non dissimiles causari possunt. Quartò inter homines vivos etiam ignotos, vel ad primum congressum subinde tantam aversionem notari, ut nequeant mutuo se tolerari: quòd non propter quampiam imaginationem, sed propter quandam

quandam Physicam qualitatuum contrarietatem ; non secus , ac animalibus , plantis , lapidibus , in quibus contingit antipathia , notatur. His suppositis ita hunc mirum effectum explico. Cùm in homicidio , ut plurimum vehementes animi impetus potentia irascibilis interveniant , præterea , invidia , ira , & teste S. Thoma ex bile effusa generari possit quoddam fascino venenum aptum , & quidem ita efficax , ut non solum cui inest , corpus extenuare soleat , sed & in alia agat. ita quoq; inter cadaver spiritibus adhuc turgens animalibus & occisorem ; irâ invidiâ & odio effervescentem , qualitates quædam generari possunt , qualitatibus quæ sanguini cadaveris inexistunt contrariæ , quibus sanguis incitatur : sic aliqui cholerâ incensi , copiosum per nares sanguinem fundere solent. Quando igitur occisoris sanguis quod suum est appetit , nempe illos malignos spiritus ; quos occisor , per oculos , nares &c. occiso indidit : occisi autem contrarii spiritus spiritum hostilem repellunt , fit ut hac spirituum contrariorum lucta , sanguis qui eorum vehiculum est , effervescens & rarefactus foras erumpat. Verùm hanc cruentationem non in hanc solam causam censemus debere referri ; cùm enim subinde contingat solis præsentibus innoxiiis , debent communes & homicidæ & infanti causæ intervenire , omnes tamen tunc existentes. Fieri ergo potest ille fluxus sanguinis : vel quia cadaver ab aliquo est commotum ut sanguis & tabes ex aliis partibus in vulnera defluat , vel quia tunc putredo incipit

cipit
rind

And

V

sophi

vires

radic

ctere

asser

sed m

quan

sunt l

gens

conc

Chara

quos

Pomp

nos c

phia

gnun

fert a

tum l

figur

gaud

imag

nesci

sâ fac

potiù

rè pr

cipit, cujus calor humorem illum eliquat, qui perinde fluxisset, licet nemo adesset.

XV. De Vocum Activitate.

An qui imperat alterius necem illū occidat?

Voces nullam actionem Physicam exercent, quod contra Paracelsum lib. 1. Sagacis Philosophiæ cap. 6. asserimus. Ubi docet quod natura vires suas in verba ponat, sicut in herbas & radices. Ubi etiam adstruit. Imagines & characteres, esse pyxides in quibus herbarum vires asservantur. Eum sequuntur multi Chymicorum sed malè. Nam voces eam vim non habent in quantum sunt sonus: sed neq; ut significativæ sunt habere possunt, cum sit illis valde contingens hoc aut illud significare, cum his aut illis conceptibus mentis nostræ sociari. Par ratio de *Characteribus* insculptis in metalla aut gemmas, quos Trallianus lib. 10. & Paracel. in Archidoxi, Pomponatius & aliqui alii mirè prædicant. Sed nos cum Galeno sentimus & cum sana Philosophia, Jaspidem easdem vires habere sive illi signum Scorpionis insculpatur, sive nihil. *Figura* confert ad operationem, quando operatio per motum localem exercetur, sed secus non. Mover figura hominis tristis in nobis tristitiam? pulchra gaudium & amorem: sed visu percepta, & mediâ imaginatione; at sigilla volunt operari etiam me nescio. Præterea constellationibus nomina, causâ facilioris duntaxat impolita doctrinæ, & quod potius hæc appellata sit Cancer quàm Leo, sunt ferè pro ratione voluntas, sicut & præsentī sæculo

alterius hemisphæri syderibus, pro placito nautarū, nomina sunt affixa. Phædrus in minore Chirurgia falsò affirmat, figuras Magicas, ortum à SS. Patriarchis ducere. Certum verò est eos omnes qui characteribus sunt usi, fuisse Cacomagiæ studiosissimos: qui licet subinde in speciem verbi cōceptis detestentur dæmones, tamen implicite pacta eorū implent, sicut qui protestatur nolle occidere hominem, in eum tamen sclopum explodit. Nemo potuit ostendere, ligillis vim Physicā inesse agendi, supra quam detestatio abusuū niti debet. Itaq; reijcimus probationem Sagarum per aquam aut bilancem, divinationem per plumbi fusionem aut cribrum, &c. Cacomagicum fuit, quod Plinius lib. 28. de Ulyssæ scribit, eum è cuiusdam vulnere fluentem sanguinem stitisse carmine. Paris laudis est, quod Theophrastus docet, nempe Ischiadicos levare carminibus. Simile, quod Cato, auxiliari carmen membris luxatis. Quod Varro, podagricis. Aëtius lib. 8. cap. 50. valere voces contra ea, quæ gutturi hæserunt. Huc spectat Quinti Særeni vox ABRACADARA: spectat & Plinii, quòd prolata hac voce duo scorpius ferire non possit. Huc spectant Incantationes, quibus dum *Psalmus* 75. tribuit Sapientiæ titulum, assumit fabulam receptam in vulgus, non asserit, & ex ea docet quod intenderat. *Duplicem* tamen *activitatem in verbis* admittimus. *Primæ* est ratione rei significatæ, quæ decenter & cum actione exprimitur verbis, & taliter movent Oratores. *Alteram* propter suavitatem modi, quo artificiosè & cum dulcedine voces

de ve
tur :
cun
nomin
Hoc
initur
mon
rem
Dum
Agrip
nequ
est eli
posse
scilicet
que p
illum
spem
non r
racte
ses à
ductu
aliqua
perpet

Co
ceden
pathia
effici

tes auditum afficiunt, & sic movent Musici. Unde verò Magi voc. bus peregrinis aliqua operentur : non postremus in hac classe Jambicus percunctanti respondit Porphyrio. *Omnia ejusmodi nomina significare aliquid apud Divos seu Dæmones.* Hoc est pactum cum Genio pessimis ab aliquo est initum, ut is deinde à quocunq; recitatis, Dæmon, quod promissit operetur. Recitat in hanc rem historiam Delrio lib. 2. disqu. quæst. 29. §. 1. Dum puer ignarus rei legeret absentis Cornelii Agrippæ conjurationem, & spiritus se litisset; neque puer ulterius procedere novisset, cervice est elisus. Non nego tamen in curatione Medica posse verba indirectè conferre imaginationem scilicet ægri excitando, (quæ multum in utramque partem valet) per verba etiam inutilia supra illum prolata, quæ ex persuasione proferentis spem in eo sanitatis excitent. Sed ut verbis, ita non nisi per scelus adscribi posse activitatem Characteribus dicimus, quod ipsum agnovit R. Moyses à Joan. Goropio Becano in Hermenthena adductus. *Idolomaniam abominandam esse, si quis vim aliquam literis inesse credat ad miracula, vel res quasvis perpetrandas.*

XVI. De Amuletis.

Concedimus vim Amuleticam, quæ nihil aliud est quam effluviū amicum ex aliquo corpore procedens, quod quando est ejusmodi, dicitur Sympathia, si adversetur Antipathia: proinde ad causam efficientem, hæc spectant singulæ, licet propriè

causam efficientem illam vocemus, quæ non per ignota nobis ejusmodi effluvia, sed virtutem manifestam ait. Multa apud Scriptores amuletorum exempla: sed plurima Chaldæorum somniis permixta, ea tamen merentur aliquam fidem, quæ Doctissimi Medicorum referunt. Galenus lib. 6. de simplic. ubi Pæoniam collo appensam mederi scribit Epilepsiæ. Fernelius lib. 2. de abditis c. 17. Ungulam Alcis spasmo. Dioscor. l. 3. cap. 18. Aetiten lapidem partum promovere. Kentmannus, Tincam piscem Ictérico applicatam mederi. Untzerus Nephritidem lapidem, si gestetur, calculum pellere. Similia sunt, Anginam sanat nidus hirundinis collo applicatus. Vel philum rubrum sericum collo circumductum quo vipera est strangulata, ut docet Gallenus. Colicam, cingulum elupi pelle versis intrò pilis, ut ægri corpus attingant, sedare scribit Platerus. Idem, Stranguriam solo intuitu floris Cardui Mariæ, extingvi asserit. Turunculos, radice gestatâ Leontopodii, Dioscorus. Ita suadent febrientibus, ut manu Crystallum, vel ore detineant Achatem. Venenis infecto, ut Rubinum, vel Corallium: carbunculo laboranti, ut Sapphirum: dolenti caput, ut gestet Turcoidem, vel Chelidonium. Amuletorum catalogum invenies apud Casparum Bartholinum lib. de lapide Nephritico. Manifesta etiam sunt Sympathiæ & Antipathiæ exempla. Leo Gallum formidat. Araneus cum Bufone & serpente bellum gerit. Fraxini ne longissimam quidem umbram serpens patitur. Quercus in oliveto sata intra

intra
glan
agra
fibr
coct
rior
rem
vum
& v
nicu
mon
sang
c. i.
neq
stine
post
mal
non
anti
sub
nis,
sim
exc

N
atq
pro
obl
red

intra se refugit ac tandem arescit. Olea propè juglandem confita, & ipsa ægrotat, & juglandem ægram efficit. Vitis brassicam fugit, Et vinum si brassicæ dum ad coquendum paratur affuderis, coctionem impedies. Vitis lauri odore fit deterior. Mustela murem, mustelam rubeta etiam è remoto, & reluctantem attrahit. Argentum vivum aquam & oleum ebibit. Rutam amat ficus & vicissim hujus vicinitate ruta hilarescit. Cornicum & Ulularum tanta est hostilitas, ut etiam mortuarum sanguis misceri nequeat. Idem de sanguine Aegiti & Flori narrat Phyllos. lib. 9. hist. c. 1. alii pyrorum, alii pomorum ferre odorem nequeunt, alii felem, alii murem, alii alia non sustinent. Cancer si polypodio contingatur, paulò post crustam deponit, multa antipathia inter animalia adducit exempla Plinius lib. 10. cap. 74. Et nos non pauca in nostro Mundo curioso. Verùm hæc antipathia inter viventia ut subinde effluviis: ita subinde oritur ex invidia pabuli, loci vel generationis, desiderio se suaq; tutandi. Sympathiam facit similitudo morum ac vivendi, & hæc in appetitu excitatur ab objecto cognito.

XVII. De Activitate Numerorum.

Numeris activitatem nullam tribuimus, tantundemq; profuturas quatuor pilulas Medicas atque quinas dum massam æqualem habuerint, pro certissimo habemus. Ac proinde medicorum observatio de numero impari in hoc negotio, redolet Pythagoræorum dogma: qui, Solinus cap. 3. scripsit:

3. scripsit : Volebant in omnibus numerum imparē potiore esse parē. Quia Impar illis mas, Par fœmina dicebatur, Impar vivorum, par mortuorum. Impar Diis superis, par inferis sacer : ex qua etiam superstitione, ut faustum redderent Lunarem Romani annum, qui est 354, apud Censorinum de die natali, unitate augebant. Ex eadem vanitate Plin. lib. 38. cap. 11. Numeros impares ad omnia vehementiores credidit. Quæ omnia sunt vana. Nam *Numerus est actus nostri intellectûs*, qui nullius, est extra suum subiectum effectivus. Non per hoc tamen damnamus *Annorum Climactericorum* observationem, cui suffragitur aliqua experientia observationemq; è numero temerariarum eximit. Sed negamus in ea numeros operari. Cùm illæ in humano corpore revolutiones jam citius, jam tardius eveniant : prout constitutio robustior, aut languidior. Idem est *de morbi crisi*bus, quæ certis diebus sumuntur. Climactericorum ratio potest esse : vel quia Saturnus potens planeta ad contrariæ naturæ signum venit post septennium, adedq; suâ constitutione multum inferiora alterat : vel quia, ut Arist. de ortu tr. 57. docet, Natura nostra suas habet quasdam periodos. Pro Criticis diebus est, quia Luna humorum præses, die septimo admoveatur signo contrariæ indolis ei à quo digressa. Cæterum doctissimi Medicorum Hippocrates Aphor. 18. Galen. lib. de diebus decr. Celsus lib. 2. cap. 1. & è philosophis Plato, Seneca, Varro, Plinius : non parum tribuunt revolutioni illi Hebdomada-

dicæ,

dicæ
scunt.
qua m
August
tio conte
rarum l
Numeri
untur,
neta, c
sunt Ba
Astron
parum
dum ex
olea, til
& aliâ
mali ve
gium e
ctu flo
pium, l
proseq
Trifoli
mutat
vesper
chylia
nuunt
do) im
hibet.
laborat
Novilu
bras di
dicinas

dicæ, quam vim etiam alii in Enneatica agnoscunt. Numeros præterea observare quoties aliqua mysteria referunt, nulla superstitio. Inde S. Augustinus lib. II. Civit. cap. 30. dixit. *Numeri ratio contemnenda non est, quæ in multis sacrarum Litterarum locis, quantum æstimanda sit, elucet.* Verùm Numeri pythagorici, qui ex literis nominum eruntur, ut alicujus Homini præses inveniatur planeta, cùm nomina sint pro libitu imposita, mera sunt Babiloniorum somnia. Numeri qui motus Astrorum colligunt, à vanitate vacant. Nam non parùm etiam *occultis astrorum qualitatibus* tribuendum experientiæ docent. Nam in Solstitio æstivo, olea, tilia, populus, ulmus, salix, folia circumagunt, & aliâ facie cælum respiciunt quàm pridie. In brumali verò etiam aridum ac dependens è clavo pugium efflorescit. Herba ocymoides non nisi noctu floret & fragrat. Cichoreum, Heliotropium, Lupinum, Malva, Tragopos, Ornithogalos prosequitur aspectu Solem ab oriente ad occasum. Trifolium ter in die, juxta diversos politus Solis mutat colores, manè candidum, meridie purpureum vespere puniceum assumit. Omnia ostrea & conchylia intra suam testam cum luna crescunt & minuuntur. Selenites lapis (de qua re in libris de mundo) imaginem Lunæ juxta incrementa diurna exhibet. Formica elto sit cæca juxta Philosophum, laborat tamen noctibus totis in Plenilunio, circa Novilunium quiescit. Plinius scribit Soricum fibras diebus Lunæ respondere numero. Medicinas diversas dum Luna diversa peragrat signa,

signa, aliter operari adverterunt Medici Ægyptii. De quibus & nos aliquid in nostro Calendario.

XVIII. De Mutua Causalitate.

Duæ aliquæ causæ possunt sibi esse mutuæ causæ dum sint ambæ intrinsecæ, Vel ambæ extrinsecæ. Quia Materia formam sustentat, & forma informat materiam. Item efficiens agit propter finem, finis per efficientem ponitur extra causas. Causæ in eodem genere possunt sibi esse causæ, verum non respectu ejusdem numero. Quia vapor est causa materialis pluvix, & rursus eodem modo pluvia est causa materialis alterius vaporis. *Implicat autem ut aliqua causa secundum quam rationem est causa, sit causata.* Sic materia non potest esse causata à forma, quia est causa formæ secundum entitatem. Quia causa secundum quod est causa præsupponitur effectui, proinde ab illo causari non potest, nisi simul esset, & nõ esset quod est impossibile. *Implicat ut aliquid seipsum physicè causet primò, esset enim priusquàm esset.* Sed postquam semel extitit, *poteest seipsum reproducere*; & de facto juxta multos Christus D. phylice reproducit in Eucharistia seipsum: jam enim cessat periculum mutux prioritatis: siquidem etiam idem ipse omnium consensu *poteest causa moralis sui esse.* Quoad secundum esse: impetrare nimirum sibi ulteriorem durationem: vel reproductionem alio in loco. Quo casu pro diverso tempore vel loco videbitur existens & extiturus. *Mutua etiam duorum causalitas impossibilis in quo-*

in quocunq; genere. Nam quòd in eodem esse nequeat, vix illi dubium. In finali cùm non physicè causet, respectu mediorum, hæc causalitas haud gravatè conceditur. In aliis verò dum res intelligitur exiltens jam debent intelligi saltem confuse causæ illius habuisse existentiam: nonnisi enim visâ existentia causæ movetur Deus ad volendum ut existat effectus. Ex quo etiam capite exigitur ut Materia propriam habeat existentiam neq; illam à forma mendicet, vicissimq; materiali formæ det existere. Ex eodem prædeterminatio Physica rejicitur, ad quam aliquis se per contritionem, quæ sit effectus ipsius prædeterminationis, disponat. Hoc enim esset dicere cæco, *si elixeris visionem dabo tibi potentiam visivam*. Dantur effectus inter se connexi ut unus absq; alio nequeat poni. Ita dum ventus malè clausam impellit fenestram, impulsus simul & fenestram aperit, & aërem injicit. Ita cùm duos lapides unâ manu projicio, axem moveo cui duæ inhaerent rotæ: ubi inter ipsos effectus absq; omni causalitate reperitur cõnexio. *Connexio ista oritur vel ex ipsorum natura effectuum*. Ita Filiatio sine Paternitate non oritur, & in casu quo duplex unio daretur in composito, unio altera sine altera non fieret. *Vel ex modo agendi causarum*. Ita cognitio, volitio, duorum objectorum non potest unius objecti esse. Nec species plurium in actu secundo repræsentativa, unum depingere. *Vel deniq; quia effectus statim atq; extra causas erumpit, & ipse agit: ita ignis nequit prodire, quin statim calefaciat, Pe-*

trus

trus poni quin ubicationem producat, quæ ubi-
 catio nullo modo Petrum causat: nam depen-
 dentia à posteriori non est causalitas. Et quæ
 taliter pendent sine iis à quibus pendent pos-
 sunt absque novo conservari concursu: è con-
 tra in dependentia à priori, in qua debet suppleri
 aliqua causalitas, evenit. *Si Petrus reproducetur,*
cùm numerus sit denominatio extrinseca, tam
posset ordine prior esse hinc seipso incipiendo,
inde verò incipiendo posterior. Multæ propositio-
nes instar casualium offeruntur, cùm revera tantum
connexionem dicant. Quales sunt istæ. Si hæc ro-
ta non moveretur, non moveretur & altera quæ est in
eodem axe. Si non aperitur fenestra non intraret ven-
tus. Cùm pyramides lusoriæ ita collocantur ut
 una dejecta prorrudat alteram, quæ protruditur,
 non concurrat in genere causæ materialis dando
 cadenti locum, sed posterior simul dejicit antece-
 dentem, & simul facit sibi locum in quem cadat.
 Sic quando aperitur fenestra, non fenestræ aper-
 tio efficit spacium capax venti, sed qui fenestram
 aperit. Clausura fenestræ est impedimentum for-
 male non venti ingressuri, sed impulsus: ille verò
 qui retineret clausam fenestram esset impedin-
 tū effectivum. Qui vellet clausâ fenestrâ ventum
 impellere, multum laborare deberet, quia duos à
 natura connexos effectus dissociaret, nempe in-
 gressum venti ab apertione fenestræ, non verò
 quia à fenestra careret subsidio. Cùm duo ligna ad
 se inclinata, vel lateres in fornice se retinent sunt
 effectus duo connexi, ab eo producti qui sic li-
 gna

gni di
 que fr
 lavant
 nem a
 per mo
 tionem
 tùm c
 confer
 do cal
 attriti
 mutuo
 penet
 nicis.
 ce ad
 gravit
 verum

XI

Inter
 nitu
 piatur
 ginis.
 nulla
 ræ et
 quia P
 tentib
 Priora
 stanti
 quirit
 quibu

gni disposuit ita qui duas ollas collidit ille in utraque fractionem producit. Ita cum duæ manus se lavant, facit illam utriusq; connexam ablutionem aqua. Cum carbo ignitus adheret alteri ignito, per modum unius se conservant, virtute per unionem factâ robustiore. Solus verò carbo tantum calefacit aërem, neq; verò ab alio sed à Deo conservatur. Manus manum calefacit vel retinendo calida effluvia, quæ directè calefaciunt, vel illâ attritione ac reservatione pororum emittendo, mutuo attritu. Obsistere tamen sibi duo suâ impenetrabilitate possunt, ut patet in lapidibus fornicis. Sed in hoc est nulla causalitas. Ita & bilance ad æquipondium appensâ obsistunt sibi suâ gravitate pondera, sed neutrum in aliud gravitat, verum utrumq; ad centrum fertur

XIX. De prioritate causæ respectu effectuum.

Inter omnem causam & effectum prioritas invenitur natura: inter principium verò & principiatum essentialiter ab illo profluens, prioritas originis. Prioritas rationis etiam inter illa, inter quæ nulla distinctio realis, intercedit. Prioritas naturæ etsi temporis desit, causæ sufficit. Pater non quia Pater, sed quia vir, aut certè in annis competentibus constitutus, præcedit Filium tempore. Priora cum posterioribus naturâ sunt eodem instanti reali. Ad prioritatem naturæ essentialiter requiritur vera dependentia. Priora sunt logicè à quibus non valet consequentia ut à genere ad speciem

speciem, valet autem è contra: licet nulla inveniat^r dependentia. *Prioritas naturæ* mutua etsi pro eodem tempore nusquam reperitur pro diverso tamen reperiri potest. Ita instanti A produxit Petrus Paulum, pro instanti B potest Paulus reproducere Petrum. Disponunt accidentia materiam in ordine ad formam, & postea à forma conservantur, & destructa reparantur. *Priora sola ea* intelligi debent quæ causam in actu primo proximo constituunt ut causam. Hinc præscinditur ab approximatione quæ non ut causæ sed enti limitato competit, quod non est ubiq;. Non intelliguntur in priore ablata esse impedimenta formalia seu carentia formæ veteris quia tollitur forma vetus per positionem novæ formæ adeòq; illa impedimentorum ablatio numeratur inter effectus causæ formam inducentis. Debet verò intelligi ablatio impedimentorum effectivorum seu causarum conservantium formam appositam. Quia hæc facerent ne agens posset operari, atque adeò spectant ad actum primum, secus illa. *Conditiones* quædam etsi spectent ad actum primum non sunt tamen causæ, quia aliquando sunt tantum negationes, neq; illarum aliquod prædicatum redundat in effectum, uti temper redundat causarum. *Impossibile* approximationem ad motum localem pro priori concipere, & non concipere idem corpus eodem instanti in locis duobus. Nam si pro priori intelligitur ubicatio, certe illa intelligitur quæ jam existit, & pro posteriori intelliguntur alia, quæ nunc producitur, itaque intelliguntur duæ ubicationes. Satis igitur quod tempore præterito

præterito
neq; h
dem
cùm a
potest
repug
tiplica
mus e
loquu
nem
surre
tarec
quam
solùm
string
cialite
intrat
co co
in ob
Entita
quàm
liberi
strum
det e
haber
quide
absol
conci
alis in
tium,
talis d

præterito approximatio hæc fuerit intellecta. Sed neq; hoc semper requiritur. Nam Angelus eodem quo creatur instanti poterit cœlos mōvere cū antea nullibi fuerit. *Eadem causa bis prior non potest esse naturaliter respectu eiusdem effectus* : repugnans enim id est fini causarum, qui est multiplicare individua. Pelicani resurrectionem censemus esse fabulam quam supponunt SS. PP. dum loquuntur de Pelicano, & eā suppositā ad hominem apud eos apud quos est ut historiam pro resurrectione argumentantur. Et si pullos resuscitaret non essent iidem ob formæ novitatem quam acquirerent. *Totum à partibus simul sumptis* solum penes clarum conceptum & confusum distinguitur, ratione cuius aliqua illi prædicata specialiter conveniunt, & non partibus. *Actio non intrat conceptum cause in actu primo proximo* Physico constitutæ, ne quidem ut possibilis: nisi fortè in obliquo. In quo actu *causa dicit præter suam* Entitatem omnes conditiones tam ex parte sua, quàm ex parte passi, omnia principia, ut in liberis, cognitionem de possibilitate effectus, instrumenta, & omnia à quibus hic & nunc dependet effectus. *Duplex causa efficiens* totalis potest habere prioritatem ad effectum eundem : non quidem naturæ viribus ob superfluitatem : sed absoluto Dei imperio : nam juxta naturæ leges concurrente aliā transit in partialem. *Causa totalis* in suo conceptu non negat alterius confortium, sed dicit solam se sufficere. *Causa finalis totalis* duplex potest esse respectu eiusdem effectus:

excipe nostras cognitiones volitionesq; , quæ à duplici fine totali specificari nequeunt. Aliæ vero actiones quò plures fines bonos habent magis nobilitantur. Quæ perfectio cùm in causis formalibus in eadem specie in ordine ad idem subiectum multiplicatis , non reperiatur , superfluitatem inducit.

XX. De Causa & Subiecto accidentium.

Non omnis substantia est activa. Nam ut est 1. de gen. tt. 15. *Materia secundum quod materia est passivum.* Et 2. de gen. tt. 57. *Materia est moveri & pati, movere autem & facere, alterius potentia.* Et ita est omnino. Omne enim agens producit sibi simile , itaq; & materia si ageret , produceret sibi simile, quod nullum assignari potest. Tum etiam solam quantitatem effundit , quæ non est activa. Quocirca ne medio quidem accidente materia agit. Sed neq; ipsa quantitas eo modo prodit à materia quo cætera à substantiis accidentia , emanat enim per modum naturalis sequelæ. Quæ autem sic emanat non sequuntur ex vi alicujus principii activi. *Neq; forma producit accidentia.* Nam quomocunq; forma varietur, dum idem in subiecto accidens manserit, adhuc simile producet accidentia , & producere accidentia non excedit virtutem accidentis. Imò accidens etiam sine subiecto , si ita persisteret, æquè productivum esset accidentis, & hoc facit in diversis positis subiectis: itaq; nihil confert subiectum ad productionem accidentium. *Qualitates tamen sunt instru-*

instru-
dentis
neq;
rior.
stant
3. di-
dens
Entis
& or
Hinc
ciden
quia
mæ;
mover
illius.
nunq
dem
itati
pro s
induc
in qu
deter
induc
nem
tur a
mate
cadav
usui s
dam v
sâ ter
Th. 3.

Instrumenta substantiarum etiam in productione accidentium : alioqui non diceretur ignis calefacere , neq; actiones suppositorum essent. Et ratio ulterior. Quia ipsa accidentia reducuntur ad substantiam tanquam quid illius nam ut 12. Metaph. 3. dicitur : & 7. Metaph. 7. & 4. Metaph. 2. Accidens non tam est Ens quam aliquid Entis, seu sunt, Entis ens. Pendet enim in existendo à substantia, & ordinatur ad illam tanquam eius accidens. Hinc etiam licet inhæreat materiæ quodpiam accidens, non est ejus instrumentum sed formæ, quia non ad exigentiam materiæ inhæret, sed formæ; uti vult S. Th. 2. d. 1. a. 4. ad. 5. Nec est opus moveri accidens à substantia, sed satis est quòd sit illius. *Accidentia* se habent instar ægri lecto affixi, nunquam sine subiecto solent esse. Quibus quidem diversi assignandi lecti. Et in primis *Quantitati* non possumus assignare formam compositi pro subiecto, cùm in materiam quantam forma inducatur ab agente naturali quod non nisi agit in quantum : ut dicitur 1. p. q. 16. a. 1. ad 2. solumq; determinet quantitatem ad figuram juxta formæ inducendæ exigentiam : quam deinde extensionem forma ipsa conservat. Quantitatem sequuntur *accidentia communia* & illâ mediâ inhærent materiæ. Ideòq; eadem conspiciuntur organa in cadavere quæ ornabant vivens nisi fortè ea nulli usui subito forma cadaverica produxerit uti quidam volunt circa quæ tanto molimine, & impensâ temporis plastica vis laborabat. At juxta S. Th. 3. p. q. 77. a. 2. in c. Ut *Quantitas* è materia ,

ita ē quantitate accidentia communia educuntur
 Et quidem si quantitas non maneret vetus in no-
 vo compolito nil maneret quate generatio dice-
 resur. Quia 1. 2. q. 46. a. 2. o. & in 2. d. 15. a. 1. ad
 5. *Unitas materie primæ tantum est in his quæ conve-
 niunt in generatione & corruptione.* Jam verò juxta
 illud affrentes penes quantitatis novitatem su-
 muntur individuatio, seu nova res, Accidentia pro-
 pria & quedam passionēs, aliquæ in forma qui-
 dem, ut in homine volitiones, cognitiones: ali-
 quæ in materia quanta ut in eodem potentia ma-
 teriales & sensationes recipiuntur, & quæcunq;
 requirunt subiectum quantum: quibus, etsi forte
 inmanentiam requirant, satis fit per subiecti to-
 talis identitatem licet principii distinctio interve-
 niat. *Cætera accidentia* non possunt vicem subire
 subiecti adedq; non possunt alia accidentia esse
 eorum accidentia, quæ tamen circa eandem
 quantitatem variari videmus. *Forma materialis* si-
 quidem se cum materia penetrat non est quanta.
Occulta qualitates sunt, quibus cæli acum nauticam
 & læsa olim ossa dolore afficiunt, partes Radi-
 cum quarundam quæ spectant Orientem, faciunt
 antidorum adversus venena, quæ spectant occi-
 dentem, venena ipsa, conchyliam implent, gene-
 rant angvillas in aquis, in ligno teredines, ex pur-
 trilagine limaces, mures, ex simobubulo vespas,
 ficos, ex aëreo madore formant erucas. Sunt &
 alia quæ formarum sunt propria.

XXI. De Causis effectuum substantia- lium.

Substantia producit substantiam. Verum ut docet S. Th. mediantibus accidentibus ut potentiis. Id ipsum Arist. lib. de sensu & sensibili dixit, ignem quâ ignem, & terram quâ terram nihil agere aut pati, sed tantum quatenus illis contrarietas inest. Inde fit ut his debilitatis potentiis agant debilius. Et certè non alias deprehendimus actiones quàm illas quæ sunt accidentium. Et videmus produci formam substantialem ubi nulla intervenit substantia aut certè ignobilior: ut cum planta producitur ex semine, vel ignis à luce solis. Imò ad formarum substantialium productionem nihil videntur conferre substantiæ, nam idem accidens caloris in igne, sole, ferro, eundem producit ignem. Imò si esset absq; ullo subjecto æquè produceret. Non tamen accidentia per se immediatè producunt substantiam. Quia nihil producere effectum nobiliorem potest, quàm sit ipsum. Sed mediatè producit, quia disponit subjectum. Soli autem effectus immediati participant de virtute agentis, quia mediati non ab agente producuntur, sed habent connexionem necessariam cum effectû agentis. Ita accidens producit dispositiones, illæ verò producunt formam substantialem tanquam instrumenta substantiæ, actiones enim sunt suppositorum. Omne enim quod agit est singulare, atq; adèd suppositum. Actio etiam ad suppositum terminatur, quia ad rem determinatam: proinde partes compositi ut partes

non operantur, quia sicut non existunt nisi in toto, ita non operantur nisi cum toto. Itaq; & calor non est principium calefactionis ut quod, sed ut quo. Itæ & calor non producitur sed calidum, quia non producitur calor per se subsistens, sed in subiecto. *Substantia tamē producit accidentia immanentia tanquam instrumenta & potentias perfectivas sui.* Instrumenta, inquam, ad agendum idonea illa quæ emanat & reparat amissa: *cætera accidentia extra se* mediis istis instrumentis efficit, quæ non indigent ut suæ principali causæ jungantur dum agunt. Ea quæ ex putri nascuntur, Cæli mediis accidentibus procreant licet ipsi non viventes. Hæc enim æqualitas solum in causis spectari debet sublunaribus, quæ suos effectus in suum bonum ordinant, ad conservationem scilicet speciei. Jam verò nihil nobilius ad ignobilius debet ordinari. At in Causis universalibus horum neutrum spectari debet, ut advertit Gabriel. lect. 3. in Can. Quocirca sufficit istis eminentia continentia, quæ in hoc est, virtutem habere producendi effectum speciei diversæ. In causis inferioribus eminentia adjungitur nobilitas: Sed non ob actionem, verum quia sunt finis suorum effectuum. Cælo autem virtus ejusmodi debetur, cum sit gubernativum universi cujus est prospicere ejus conservationi. In qua cum citò viliora consumantur viventia regigni illa frequenter oportet: neq; Deus propterea ordinariis eventibus causas unquam secundas non assignavit ut hac de re dubitantem Anaxagoram merito Aristoteles riserit. Hinc Durandus in 2. d. 5. n. 7. dixit

dixit
sperit
ctuum
nium
namu
moven
virtut
causa
media
Paren
rens n
solius
à natu
ipsam
princi
exigit
litas e
in sup
bus da
quæ a
media
venit
pterea
qui ig
inde s
in pro
dencia
subor
nari e
cum i
ut vir
subord

dixit Cælum ex natura sua in ortu suo fuisse conspersum veluti virtute seminaria talium effectuum. Causa prima quia est finis ultimus omnium debet esse omnibus nobilior. Et licet terrena multum à cælo distent. Et 7. Phys. tt. 9. *Omne movens debeat simul esse cum moto* : habent tamen virtutis contactum. Imò & si esset supposito etiam causa effectui proxima nihil conferret. Nam immediate nunquam agit. Semen est materia quam Parens relinquit Filio, & vis plastica semini inhaerens nomine patris opus absolvit, ratione cujus solius est ille Genitor, quæ erat virtus illius ad hoc à natura destinata : hæc virtus etiam animam ipsam materialem producit, & continet illam, principalisq; causæ assimilat quare ipsa in se non exigit cum effectui similitudinem. Astrorum qualitas est quæ intra viscera terræ format metalla, in superficie animat plantas, supra terram vermicibus dat vitam. *Substantia tamen etiam verè causa* quæ ad hoc à se instrumentum decidit. Estq; immediata, inter quam nulla alia principalis intervenit. Instrumenta enim non mediant. Neq; propterea substantia est per accidens causa sicut ille qui ignem applicat. Nam si ne applicatore perinde sequitur ignitio, dummodo ignis ustor sit in proximo : sine substantia non erunt accidentia quæ producant substantiam : quæ illi subordinantur & serviunt à natura. Subordinari enim substantiæ est ipsa accidentis essentia cum illud sit Entis Ens, id est substantiæ debitum ut virtus ac instrumentum illius. Quæ quidem *subordinatio triplex*. Prima per accidens, cum est in

eo subiecto à quo nō exigitur, ut calor in aqua. Et si hoc medio agat substantia, fiet causa per accidens. Qualis causa potest effectu suo ignobilior esse, cum eum ad se non referat. Alia subordinatio est artificialis, quali utitur v.g. Chymicus ad productionem auri. Tertia deniq; per se, quam debet accidens, quia recepit ab hac substantia existentiam, nec ab ea procedit ut disponat subiectum, sed ut potissimum producendam attingat, & hæc est specialis & ex modo tendendi & ex termino: & non suum esse sed suæ principalis communicat: & illa virtus tota est & accidentis & substantiæ, sicut homo & totus est suus & Dei. Accidens ut disponit subiectum est causa moralis exigens formam in eo in quo est: ut producit eandem est efficiens quod siquidem est instrumentum non debet effectum continere: nam ex perfectione solius principalis mensuratur perfectio effectus. Ex penicillo enim nemo perfectionem imaginis mensuraverit. Instrumentum dat quod non habet ipsum sed quod habet ejus principalis completa efficiens. (Nam materialis, formalis, finalis non habent etiam perfectionem quam effectui tribuunt) quæ debet sola id habere quod tribuit. Neq; verò instrumentum accipit ab ea esse quod tribuat effectui ut eleemosynarius à Principe. Nam *causari* est ex alio sequi vel à natura, vel libere ad id instituto: si libera institutio, *causa moralis* resultat, & ita ex chyrographo sequitur solutio debiti: si naturalis, oritur *causa physica*, ita ut in illius bonum sit operatio, quod non reperitur in approxima-

prox
non
milan
ma su
tur,
imme
in fie
ment
impu
local
& m
agen
infer
Qua
non
gan
itan
para
nibu
Dun
form
ritat
fit le
part
lidæ
gera
quia
ris si
cat,
niun
gen

proximatione & aliis conditionibus, quæ etiam non sunt virtutes agendi, neq; sibi effectum assemblant, quæ est nota caularum principalium. *Forma substantialis* est id quo agens radicaliter operatur, *accidentia* sunt id quo formaliter. In *actibus immanentes* cum semper conjuncta sit forma illis in fieri, etiam in illos censetur influere. *Instrumentum artificiale* agit motum, naturale non eget impulsu, sed applicatione: quia non per motum localem operantur. *Intelligentia* præter impulsu & motum localem nihil operatur uti illud. Inter agentia sublunaria proinde non possunt dici causæ inferiorum, nisi astrorum vires applicando. Quædam accidentia sunt *instrumenta conjuncta* ut non operentur nomine substantiarum si disjungantur ab illis, ita color non denominabit substantiam videri si illi non adhæreat. Quædam separata, quæ agunt disjuncta, ut virtutes in seminibus, &c. *Est etiam motus causa alicujus substantiæ.* Dum enim attenuat & rarefacit aërem ut pro aëris forma sit ineptus, facit succedere formam illi raritati proportionatam, scilicet, ignis. Sed *si motus sit levis est in quibusdam causa frigoris*, quia tantum partes calidi corporis discontinuat ut evolent calidæ, ita dum calentem cibum remiscemus, refrigeratur. *Potest etiam motus causare formam aëris*, quia potest aquam ita attenuare, ut pro forma aëris sit idonea. Cur verò motus calorem potius producat, ratio est. Quia motus localis est primus omnium motuum, quod verò primum est in aliquo genere est causa cæterorum, ut ait Arist. itaq; & motus

motus localis erit causa aliorum motuum alterationis. Sed inter omnes species alterationis quæ fiunt secundum primas quatuor qualitates, est calefactio prima, itaq; illam præcipuè motus localis producet, ut S. Th. argumentatur. *In animalibus calorem producit motus*, quia in moto animali calor à corde ad membra deducitur. *Eminenter contineri effectum in causa*: est, esse in illa aliquam perfectionem superioris rationis quæ non eodem conceptu concipitur, nec eodem nomine significatur, quo illa perfectio inferior, quæ dicitur eminenter contineri, virtute tamen continet quidquid est in illa inferiore perfectionis, quod non potest à nobis melius explicari quàm in ordine ad causalitatem & efficientiam. Quando enim res aliqua potest efficere perfectionem aliquam quam non habet formaliter, aut etiam potest se solâ præstare quidquid illa præstat effectivè, & præterea aliquid amplius, aut excellentiori modo, dicitur illam continere eminenter.

XXII. De Causa Materiali.

Causa Materialis est pars compositi subjectiva: supra Materiam primam involvit dispositiones: connotat partem & compositum. Anima rationalis & Angelus sunt causæ materiales suorum accidentium non tamen sunt materia prima: etiamsi nihil absolutum ex materia educeretur dummodo formæ uniretur, constitueret compositum, quando adhuc forma posset se illi ut actus communicare. Deus nequit esse pars compositi,

positi, nequit formam sustentare, & hoc modo nequit concursum materialis causæ supplere: sed efficere potest ne forma de facto nitatur. Subiecto sustentante, & hoc modo quantitatem in Eucharistia conservat. Si in homine loco materiæ esset Deus, illud complexum non esset homo; sed ens rationis. *Neq; efficienter supplere potest Deus causas extrinsecas.* Quia non potest efficere, ut compositum sit sine materia & forma. Personalitatem creatam supplere potest Deus, quia hæc neq; constituit naturam, neq; principium passivum aut activum, sicut Materia & Forma constituunt. Accidentia quæ recipit causa Materialis, ubi forma advenerit ab illa conservabuntur. Sed à dispositionibus nullo modo ipsa forma conservatur: ideòq; sæpè magnâ earum acceptâ strage, adhuc ipsa superstes, & illis reddit vitam. Determinant tamen formaliter materiam ad hanc formam; uti agens efficienter. Postquam forma possedit materiam solâ quantitate relictâ & absentibus contrariis, assistentiâq; certæ proprietatis habitâ, retinere se potest. Proinde dispositiones non sunt priores naturâ ad formam ut sunt tales. Neque Materia formam conservat sed Deus: sustentare verò eam dicitur: in quantum Deus nolle conservare, si abesset materia. Forma communiter ablatis dispositionibus perit, quia amittit passiones, amittit organa per quæ operetur, & otiosæ esse non placet. *Formæ non præexistunt actu in materia.* Alioqui nihil fieret de novo, & sequeretur esse omnes naturas in quolibet, quia

quia ex materia quævis res fieri potest. Sequeretur disparatas simul esse formas. Formam educi ex materia, non est mediis in ea produci dispositionibus, nam formæ accidentales educuntur sine ullis dispositionibus. Nec educi est uniri materie, quia id probaret nostram educi animam. Neq; educi est solum pendere à materia. Quia fieri potest ut aliquod accidens pendeat à materia, non tamen ex illa sit eductum, uti fieret, si crearetur extra subjectum, & postea ita subjecto affigeretur, ut ab eo penderet in posterum. Quod itaq; educitur ex materia debet esse in ejus potentia causativa, non solum receptiva: sicut posse produci est esse in potentia Agentis. Causat verò materia formam in quantum illam sustentat, ita ut nisi illa forma sustentaretur à materia, neq; produci posset, neq; producta existeret naturaliter, & ex hac potentia materię dicitur materialis forma educi.

XXIII. De Causa Formali.

Formalis Causa est id quod componit cum parte præjacente totum. Proinde est æquæ causa vera atq; materia. Primarius effectus causæ formalis est compositum. Informatio verò seu unio est ipsa causalitas. Secundarius formæ effectus est formæ veteris expulsio de subjecto. Hic suppleri à Deo potest: prior enim effectus ad ipsam formam non distinguitur, distinguitur posterior. Eadem verò forma in variis subjectis varios exhibet effectus: nam calor indurat lutum, mollit ceram. Terminus relationis transcendentalis spectat ad causam

causam formalem extrinsecam: hæc verò est quæ non unitur subjecto licet illud denominet; aut illi aliquid conferat. Ad hanc spectat *Exemplaris*, quæ est id quod conatur artifex exprimere dum operatur. Idcirco hanc causam constituit ipsum objectum repræsentatum, non verò cognitio. Etsi hæc dirigat ad objectum exprimendum, quæ ob hoc solum erit Idea ut quo. Deus cum ad extra operatur inspicit creaturam quæ in illo nobilius habet esse quàm in se ipsa. Bruta & homines dum agunt actiones plantarum, ut dum se nutriunt, generant, non habent Ideam, quia non agunt ut cognoscentia. Non influit Idea in effectum physice sed tantummodo intentionaliter. Duplex datur *exemplar* aliud internum, aliud externum quod oculis inspicimus. *Causalitas* ideæ, est ipsa actio agentis in quantum ex directione ideæ procedit: & hæc quidem physica est: nam intentionalis, est ipsa directio. Non absurdum est quod Chymici adstruunt *suâ figurâ & formâ exteriore* indicare *herbam* cujus membri aut morbi humani sit sanativa; id tamen argumentum sufficiens non censemus esse: opus est Physico ipsa penetrabilia naturæ ingredi quæ sub eadem figura sæpè diversa conclusit. Prior pars asserti ex eo videtur probabilis. Omnia enim facta propter hominem, neq; figura gratis herbæ indita. Experiuntur id ipsum passim ita se habere Medici. Nam capiti profunt quæ ejus figuram sequuntur: scil. præonia priusquàm flores aperuit, flores nymphææ, capita papaveris; illi æstum rettingunt, hæc fo-

maum

mnium conciliant. Desfluvia capillorum sistit capillamentum rosis silvestribus adnasci solitum, juvat & ruta marina, & muscus capillaris & Abrotanum, singula scilicet capillos imitata. Oculis proficua omnia luminosa, fulgida, : ut hypericum, heliotropium, euphragium, calendula. In auriculis necat vermes: auricula muris, cyclamini folia instaurant auditum. Dentium dolores leniunt radices filicis squamatæ; quorum vasa à scorbuto præservant: medentur & hyosciami folia. Pulmonibus prodest pulmonaria maculosa: & herba, scabiosa dicta, &c. De quibus Joan. Bapt. Porta in Pytognom. Sennertus in consensu. Crollius & alii. Et universum, ait Rattray. Omnis herba, lapillus, metallum, fructus, aut semen, habet similitudinem cum aliquo membro, aut morbo in figura aut colore, & cõfert ut plurimum illi membro aut morbo. Et rursus. Membra animalium conveniunt membris animalium similibus, præsertim si animalia vel eorum alimenta virtutem habent morbo membri contrariam. Ut lien lien capræ quæ pasta capparis. Sed & in animalibus multa exterior forma indicat, quia necessarium est corpori consequi talem formam ait Philosophus physionomix cap. 1. & addit cap. 2. quod signa physionomica accipiantur ex figuris, coloribus, ex moribus, in facie apparentibus, ex lenitate, ex voce, ex parentibus, & ex figura totius corporis. Sed conjecturam non excedunt, veritatem non semper assequuntur. Ejusmodi signa plurima colligit P. Nicquet ex quo & alii hæc interim paucula sunt. Præcipitis virtutis sunt. Caput parvum, fastigiatum, in mucronem definens,

desinens
junct
vultu
parvu
Meti
è qu
Im
In
De
Ca
In
Sa
Ru
Ac
Rob
extre
breve
poster
vata,
frons
oper
O
Su
O
An
Prude
sincip
long
vox
tum,
diocr

desinens, frons parva, rotunda, supercilia conjuncta, velox incessus, sublimis inter incedendum vultus, lingua velox, color carnis rutilus, corpus parvum, siccae carnes. Per hæc signa Græcum Metionem malignum describit Dares Phrygius, è quo Nepos.

Impia præcipitem natura Metiona mergit
Invidiæ cinctum stimulis, curæque tenacis
Defessum excubiis. Teretes cumulat in artus
Carnea massa tumens, animûq; ebullit Erynnis
In caput, in corpus reliquum livescit inultum
Sangvineis pectus maculis, gena disputat hydris
Rubra, tegens cordisq; virus & mortis anhelas
Accusant furias flammæ incendia crinis.

Robusti hæc indicia. Pili duri, ossa & costæ magnæ, extrema corporis dura, magna, robusta, collum breve, carnosum: cervix erecta dura: pars capitis posterior unde incipit spinalis medulla, alta, elevata, magna, tumens, cute durâ & crassâ prædita, frons dura, brevior, acuta, & crassis capillis cooperta. Talis apud Poëtam Pyrrhus.

Ore virum factus, indignariq; minaces
Suspendens cervice genas, livore superbo
Obliquat socios Pyrrhus scribuntque ferocem
Ardua membra, teres oculus, projectior alvus.

Prudentis caput ad latera compressum: in occiput
sinciputq; protensum, mediocre & mensuratum:
longa frons, quadrata, in medio subconca, lenis
vox media inter gravem & acutam: pectus latum,
pili tenuiores, nasus Aquilinus, aures mediocres,
vel majores mediocribus, oculi magni,
cæculæ;

cæculæ; aut fulvi aut nigri. Taliter Cassandra depingitur.

Non membris egressa modum, non cæca futuri,
Fulta genâ tereti, suspecto crine cruorem
Mentitur, flagratq; acie Cassandra micanti.

Talis fuit & Ulysses si Poëtæ fidēs.

Ore hilaris, modiceq; humiles collectus in armos
Dux Ithacus prudens, consultū pandere, gnarus
Obliquare dolos, doctus captare loquendo.

Pertinacis Frons alta, collum firmum, immobile,
crassum, breve, loquela velox, risus immodicus,
oculi sanguinei, manus breves, carnotæ, mutili
digiti. Gulosi os magnum, venter magnus, spati-
um ab umbilico ad metaphrenum longius quàm
quod à metaphreno ad clavem colli, collum
pingve, nares patulæ, digiti longi, oculorum pal-
pebræ prominentes, loquela gravis &c.

XXIV. De Causa Efficiente, Prin- cipali & Instrumentali.

Causa efficiens est id unde principium est muta-
tionis & quietis. Verè agit etiam secunda; alio-
qui anima nostra suis actibus neque præmium ne-
que pœnam mereretur, & frustra potentias, atq;
organa accepisset. Alia est principalis, alia instru-
mental. Illa est quæ est primum & proprium ef-
fectus principium: seu, quæ est causa secundum
propriam rationem, & non reducitur in illam
priorem in eo ordine. Instrumentum est id, quod
producit effectum virtute causæ principalis, seu,
quo

quo mediante causa efficiens operatur, & hoc modo instrumentum agit quatenus movetur à causa principali. Non enim habet ex se virtutem sufficientem ponendi illum effectum, sed accipit aliquid à causa principali, per quod pertingit ad effectum, id est, motum; vel localem, & sic movetur securis: vel alterativum, quando scilicet Agens naturale principale alterat instrumentum, & producit in illo ac imprimit virtutem aliquam, ratione cujus illud instrumentum operatur, sic ignis mediante aëre calefacit manum. Imprimit enim aëri virtutem calefactivam, mediante qua ut instrumento calefacit manum. Sic etiam semen est instrumentum viventis, quatenus ab illo accipit virtutem producendi aliud vivens. Substantia enim est primum principium omnis actionis quam exercent accidentia, sicut enim determinat sibi accidentia, ita & ipsorum accidentium actiones. Accidentia siquidem sunt virtutes, quibus agunt substantiæ. Ita semen est instrumentum, quia non operatur per virtutem aliquam connaturalem, & suæ formæ debitam; sed per virtutem sibi impressam ab Agente principali, quæ virtus non est propria seminis, sed agentis principalis, est enim quid illius, sicut calor est quid ipsius ignis, & ab eo sibi determinatur. Aliqua tamen instrumenta sunt solum extrinsecè talia, & solum ratione applicationis, de cætero sunt ex se productiva effectus, sic mihi est ignis instrumentum dum illo quidpiam uro. Non enim meâ virtute urit, sed suâ propriâ. Si tamen ignem applicarem ad aliquid efficiendum quod ipse per

se non efficeret, sed ad hoc vim à mea omnino applicatione sumeret, tum ignis esset intrinsecè respectu mei instrumentum, quia meâ virtute ageret. Quædam etiam sunt instrumenta quæ totam suam quam habent virtutem, ab Agente principali habent: quædam non accipiunt totam virtutem, sed solum talem, vel talem applicationem suæ virtutis in ordine ad effectum à principali intentum, & talia agunt aliquid suâ virtute, nam v. g. motus localis impressus securi, non solus facit scissionem, sed & securis, si enim imprimereur securi cereæ, lignum non secaret. Quocirca in actione instrumentaria duæ interveniunt actiones, quia distinctio actionum desumitur ex diversitate principiorum & terminorum, instrumentum autem & virtute suâ, & causæ principalis agit: & terminus quem attingit instrumentum virtute principalis superat virtutem instrumenti, quem autem propria virtute attingit, est illi proportionatus: hic verò terminus sunt dispositiones ad terminum ipsius agentis principalis, ut dum securi scinditur lignum, effectus securis est scissio, effectus artificis est ligni divisio. Aliquando actio propria instrumenti præcedit actionem causæ principalis, ut quando est dispositio: aliquando est simul. Habet verò semper suam actionem instrumentum, alioqui gratis adhiberetur. Non repugnat rationi instrumenti, ut intendat sibi effectum assimilare. Quia habet per malleum efficit malleum similem malleo, & calorem producit calor. Et quia instrumentum potest in sua actione pendere à motore, ita ut non efficeret sibi simile, nisi ipsa esset motum, ut

patet

patet in malleo: & Agens principale potest habere pro Idea Ideam ipsius instrumenti, ut cum malleo efficit malleum, tum est eadem intentio Motoris & instrumenti. Idem fit in Agente naturali, quia ignis non solum intendit alium ignem producere, sed etiam pro illo subiectum disponere. Sed etiam tum adhuc instrumentum eget virtute Agentis. Aliquando tamen instrumentum efficit sibi effectum similem independentem à virtute Motoris, ut per se pater. *Agentia naturalia sunt vere causæ principales in suo ordine, quia operantur suâ virtute, & suâ intentione. Respectu tamen primæ causæ possunt dici instrumenta.* Quia virtutem agendi accipiunt à prima Causa. Illis enim omnis virtus per participationem competit, & hoc modo dicitur Prima causa movere secundas, quia scilicet, illa est primus Motor & dat causas secundis ut sint principia motûs, & ad ejus intentionem agunt ut semina ad intentionem principalis causæ.

XXV. De Causa Finali.

Causa Finalis est id propter quod aliquid fit. Illæ quæ fiunt propter finem ponendum, dicuntur *Media*, quæ subinde non distinguuntur ab ipso fine. Non cognitio sed res cognita causæ finalis obit munus, quia rem, non cognitionem ponere intendimus. *Cognitio* se habet per modum applicantis. *Effectus* causæ finalis, omnes illi sunt actus qui ob cognitum finem ponuntur, inter quos est etiam ipsius finis positio. In quibus ordo est ejusmodi.

1. Bonum cognoscitur. 2. Oritur simplex complacentia. 3. Amor confurgit efficax. 4. Vi intentionis consultatur de mediis, quæ si fuerint impossibilia, succedit desperatio: si possibilia, spes. 5. Instituitur electio. 6. Imperatur potentiis mediorum executio. 7. Fit consecutio finis. 8. Gaudium de fine obtento & illius fruitio. Cum intendimus finem media primò proxima eligimus: tum ad remotiora progredimur: cum verò exequimur *Finis est quid ultimum*, quia est ad quod terminatur actio agentis, & hoc est in fine *materiale*, bonitas verò est formale finis ipsius. Quia non fit aliquid propter finem nisi quatenus est bonus verè vel apparenter. *Finis est verè & propriè causa* ut dicitur 2. Phys. 29. & 5. Metaph. 5. quia solvit questionem propter quid, quæ inquit causam, & ab illo dependet effectus. Imò, *Finis est causa causarum*, quia movet causas ad causandum, & est primus in intentione ante alias causas, & dicit aliquod esse reale possibile & futurum. Quæ existentia sufficit ad rationem causæ finalis, quia sufficit ut hoc modo propter illum fiat aliquid. *Finis est causa realis & causans realiter*. Quia & est reale principium, & causalitatem habet realem. Actio enim causæ efficientis ut est ob talem finem, est causalitas ipsius finis. Neque etiam ad hoc ut sit causa realis, opus est ut existat realiter actu, licet id in aliis causis requiratur, quia aliæ causæ debent habere quosdam actus reales proprios, & causalitatem propriam, quæ utraq; supponunt existentiam causæ: at vero finis non habet ullam operationem pro-

pro-
nes a
sunt
causa
intel
tem
cipiu
lation
non
finis
non
existe
nulla
& qu
causa
pter
ipsius
nus
prop
finis
sas ad
vet ar
Final
tem q
quer
mus
Et ha
actu
grati
quifi
babit

propriam quam efficiat, sed causet per operationes aliarum causarum, quatenus illæ operationes sunt propter ipsum. Tamen illud quod est ratio causæ in fine, est bonum reale, esse verò illud in intellectu, est tantum conditio: operationes autem ipsius finis, non à fine, sed ab aliis causis accipiunt existentiam. *Ad finem sui effectus dicunt relationem transcendentalem*, quia hæc terminatur ad non existens, ut scitum ad scibile possibile: & invicem finis ad illos dicitur *relationem denominativam*, quia ipse non existit. Et talis relatio convenit causæ non existenti. *Causa finalis est distincta ab aliis*. Quia nulla alia causa ita causet, ut sit aliquid gratiæ ipsius, & quia verè effectus est propter finem. *Finis est causa per se*. Non enim fieret hic effectus nisi propter illam. *Licet eadem causalitas sit efficientis et ipsius Finis, tamen sub diversa ratione*. Quia quatenus est ab efficiente est causalitas ejus, quatenus propter finem consequendum, est causalitas ipsius finis. *Propria ipsius finis causalitas, est movere causas ad agendum*. Quia hoc modo attingit effectum. *Movet autem metaphoricè physicè*: In genere tamen causæ finalis movet propriè. *Finis causat secundum bonitatem quæ est futura à parte rei*, quia ad illam consequendam movet, nec enim per medicinam quærimus consequi sanitatem imaginariam, sed veram: Et hæc est, non illa, in executione ultima. *Finis dum actu existit non amplius causat*, quia non amplius ejus gratiæ fit aliquid: neque amplius est bonum acquiescibile. Unde i. de gen. tt. i. dictum. *Presentibus habitibus cessat motus*. Et hinc ulterius i. *Finis ut cau-*

et non necessariò debet cognosci ab agente. Quia multa Agentia operantur propter finem, tamen carent cognitione, verè enim ignis intendit ignitionem et illam non cognoscat. Agens enim naturale est determinatum ad suum finem, & ad eum inclinatur. Nihilominùs, *Finis ut causet necessariò debet esse vel in cognitione vel in naturali inclinatione Agentis.* Quia necessariò debet esse applicatus Agenti, quando autem Agens cognoscit finem, vel ad illum inclinatur, illum sibi applicat. *Finis est multiplex,* & quidem *Finis Qui,* est ille qui acquiritur per actionem Agentis. *Finis Cui,* est ille cui agens finem intendit. Sic 2. Phys. tt. 24. Homo est finis Cui respectu omnium, quia sunt omnia propter hominem. *Finis Quo,* est actio quâ finis acquiritur, & hunc enim Agens intendit. Si sit actio immanens, uti est intellectio, tum simul est, & finis Qui, & finis Quo. Si sit in aliud subjectum transiens, & habet effectum à se distinctum, tum est finis Qui, sic calefactio est id quo agens calorem consequitur. *Finis generantis* est quem agens intendit. *Finis generationis,* seu operationis est ad quem generatio terminatur, & hic est alius intrinsecus, sine quo generatio esse non potest, estque ipsa forma generata finis generationis. *Finis geniti* est quem intendit ipsum genitum. *Finis medius* est qui non propter se, sed propter aliud intenditur. *Ultimus,* qui non propter aliud sed propter se intenditur. *Finis est nobilior medius.* Quia est illorum causa. Quia causa quatenùs causa, est id à quo dependet & accipit suam perfectionem effectus. *Media non ut media secundum*

dum suam entitatem aliquando sunt fine nobiliora. Nam calor qui ab igne producitur assumpto ad illum producendum non est illo nobilior. *DEUS agit propter finem.* 5. Metaph. Quia omne agens agit propter finem. *Finis Dei est ejus bonitas*, quia non aliud intendit in sua actione quàm se creaturis communicare, & idè creaturas rationales condidit, ut illis suam manifestet bonitatem. *DEUS non agit ex desiderio finis*, quia non agit ut aliquam pro se perfectionem acquirat, sicut nos deambulamus propter sanitatem. Desiderium enim prodit ex indigentia. *Agit DEUS ex amore finis.* Quia suæ bonitatis bonum intendit communicare creaturis. *Nec movetur Deus à fine.* Nam non est de ratione finis mutare, aut non ex agente facere agens, sed tantum facere ut Agens operetur propter se, & hoc solo modo Deus movetur à fine. *Finis respectu Dei non habet strictè rationem Cause*, actionis enim divinæ hoc modo nulla potest esse causa. Quia sicut DEUS continet omnem perfectionem causæ efficientis respectu Filii, non tamen est causa: ita etiam continet totam rationem finis dum operatur propter seipsum tanquam finem, tamen sine ulla imperfectione aut dependentia à fine. Quare finis respectu DEI non habet in eo rigore rationem causæ, quia non est id à quo dependet actio DEI, sed tantum est ratio agendi ipsi DEO. *Natura agit propter finem* 2. Phys. att. 75. Quia quod est in agentibus per cognitionem illa actualis cognitio & desiderium finis, hoc est in agentibus naturalibus habitualis propensio in finem. Sicuti enim in

illa est causa consequendi finis, ita & ista. Hinc ut aliquid agat propter finem non requiritur ut liberè exerceat illam operationem propter finem. Quia ratio finis non consistit in hoc ut propter ipsum liberè exerceatur actio, sed ut propter ipsum exerceatur. Neque est opus ut prius finem cognoscat. Quia adhuc potest propter finem agere. Cognitio enim in agentibus intellectualibus est ideo, ut possint finem intendere, cum sint intrinsecè indeterminata ad agendum propter talem finem. *Agentia naturalia non operantur à casu.* Quia non operantur contingenter, sed necessariò: semper enim modo operantur eodem, quod fieri non potest à casu. Neque operantur ex necessitate materiæ. Quia necessitas materiæ reducitur ad finem: non enim satisfaciet quærenti cur sera sit facta? si dicat: facta est ex ferro. Qui negaret naturas agere propter finem, is omnem negaret providentiam. Quia ratio Providentiæ consistit in directione uniuscujusque rei ad suum finem. Non semper in operando assequitur suum finem natura. Quia subinde errat, & hoc fit aliquâ causâ impediente. *Agentia naturalia non agerent propter finem, nisi illis finem præscripsisset Agens intellectuale.* Nam quò magis aliquis cognoscit finem, minùs aberrat ab illo, igitur agentia naturalia cum ipsa non cognoscant finem & ab illo non facile aberrant, debent ab aliquo dirigi qui cognoscat finem habere illa præscriptum, à quo etiam indita est illi propensio, ut in illum tendant finem. Omnia Agentia naturalia agunt propter finem. Illo enim sublato nullus effectus de-

termini-

termini
ipsa se d
thore n
natione
quod h
nalis na
tudiner
nem,
ut poss
autem
si non
petere
pium
finis,
simus
num,
medici
quid,
Simpli
action
bus,
impossi
tas,
ut ext
rem n
nis,
cater
omnia
tepon
partib
sibi p

terminatè penderet à fine. Sed *rationalis natura ipsa se ad finem movet*, alia verò inveniuntur ab auctore naturæ, quia illis indidit naturalem inclinationem, quâ determinantur ad aliquid certum quod habet rationem finis. Sola autem rationalis natura cognoscit rationem finis, & habitudinem atque proportionem mediorum ad finem, & sola habet dominium suarum actionum, ut possit eas ponere aut non ponere. *Inter fines autem rationalis natura est quidam ultimus*, quia si non esset ultimus finis, nihil ab homine appetere, deesset enim quiddam quasi principium movens appetitum, quale principium est finis, quia est principium intentionis. *Finis ultimus alter est respectu seriei aliquarum actionum*, ut sanitas respectu actionum omnium medicinalium, quæ est finis ultimus secundum quid, quia ultra eum in ista serie nihil expetitur. Simpliciter est finis ultimus id quod in omnibus actionibus expetitur, quem Agens præfert omnibus, ita, ut potius vellet omnia alia amittere. *Impossibile autem ut duos ultimos fines habeat voluntas*, quia ultimus est qui ita complet appetitum ut extra illum nihil maneat appetendum, hoc autem non potest esse si aliquid extra ipsum sit finis, implicat etiam ut plura homo anteponat cæteris omnibus, ita ut ad se quodlibet illorum omnia referat tanquam ad id quod omnibus anteponit. *Finis tamen ultimus potest pluribus partibus consistere*. Sicut M. Varro præfixerat sibi plura, quæ ut partes unum finem constabant

bant. *Potest autem quis successivè plures ultimos fines sibi constituere.* Nam potest aliquid modò apprehendere tanquam bonum perfectum & sufficiens ad explendum suum appetitum, postea verò aliud. Idque vel explicitè, vel implicite agendo scilicet propter aliquid ita ac si illud sibi finem ultimum constituisset, licet id ipse minime judicet. *Appetitur aliquid propter finem,* vel cum ille expressè intenditur, & propter illum aliquid, vel cum medium unicè cum fine conexum assumitur. *Possumus amare finem non amando media.* Quia finis habet in se bonitatem, nec illam à medio accipit. *Non possumus autem amare medium quin amemus finem,* quia media non aliam habent, ut sunt media, bonitatem quàm utilitatis, utile autem non est bonum propter se sed propter aliud, itaque nec propter se amatur. Cum amamus fidem non est opus eodem actu attingere media, cum verò amamus media opus est finem attingere, ita tamen ut in obliquo attingatur finis, media directè. Illà denique adversione in moralibus ac præcipuè in materia contractuum utili, claudamus. Scilicet in juramentis, obligationibus, ac contractibus aliud esse causam finalem, aliud impulsivam. Finalis est propter quam ita facimus aliquid ut si illa abesset, non ageremus quod agimus. Impulsiva seu motiva, sine quibus ageremus quidem, sed, aut non modò, aut non ita promptè. Esto exemplo. Oraret quis Deum petimus aliquid ab eo. Sed subinde si desset appetitus laudis vanæ apud spectato-

res, non est qui ciem non synain

Idea e.
agens
bet ita
inspicie
tur idea
intellect
nisi det
determ
non po
dum se
Unus er
dem ar
efficere
effectum
talem lo
libus, cl
cet S. I
Est aute
ta per m
Nos req
turalia
produc
etiam
non co

res, non ita se componeret ad modestiam. Finitus est qui dat speciem actui, impulsio verò extrinsecam non evocat actum, ut quis dedisset eleemosynam sed non tam liberaliter.

XXVI. De Causa Ideali.

Idea est ratio ad cujus similitudinem & imitationem agens per intellectum potest aliquid producere. Debet itaque esse per modum objecti, quod quasi inspiciebat intellectus exprimat in effectu. Dantur *Ideae*. Quia dantur Agentia quaedam, quæ per intellectum operantur, sed operari non possunt nisi determinantur per *Ideas*. Quia, quod talem determinatè effectum & non alium efficiant, hoc non potest provenire ab ipso intellectu secundum se, neque ab arte in intellectu existente. Unus enim & idem intellectus per unam & eandem artem multos effectus diversarum rationum efficere potest, & est indifferens ad hunc vel illum effectum: determinatur autem ex eo quod talè vel talem *Ideam* habeat in se. Quod *ideæ* dentur in artificialibus, clarum est. Quod etiam dentur in DEO, docet S. Dion. in div. nom. & Theologi in 1. d. 35. Est autem in DEO *Idea* ipsa divina essentia cognita per modum objecti, & imitabilis à creatura. Non requiruntur *Ideæ* in generatione rerum. Quia naturalia agentia sunt determinata sufficienter ad producendos tales & non alios effectus. *Idea* etiam debet cognosci, agentia verò naturalia non cognoscunt. *Idea est causa*. Quia dat esse

rei. Dat enim rebus determinationem ut sint in tali vel tali specie. Ideò enim artifex talem efficit effectum, quia talem habet Ideam. *Causalitas Idea in eo consistit, representare ut ad ejus imitationem fiat effectus.* Quia idea quatenus Idea representat rem faciendam, itaque ut est Idea determinat rem ad tale vel tale esse. *Idea est causa per se.* Tum quia per seipsam concurret ad productionem effectus, tum quia sine illa nullo modo potest fieri effectus ab agente per intellectum. Unde etiam cum pictor imaginem imitatur, non illam exprimit immediatè quam ante oculos habet, sed quam in mente. Illa verò quæ est ante oculos juvat, ut in mente sibi formet similem. *Idea non est causa formalis, quia rem constituit intrinsicè per modum partis essentialis.* *Idea non est causa finalis, quia non propter illam consequendam Agens operatur.* Non enim illam producit per suam actionem. *Idea in causando habet materiam cause efficientis, complet enim agens ut sit determinatum ad hunc effectum producendum.* Sicut enim ars est principium efficiendi varios effectus contentos sub illa arte: ita idea est principium efficiendi hunc effectum in specie. Itaque ratione ideæ producit Agens sibi simile, proinde idea habet eandem causalitatem quam causa efficiens. *Causæ instrumentales non habent ideam, quia non sibi sed causæ principali assimilant effectum.* *Idea causam efficientem intrinsicè determinat, quia constituit illam in ratione agentis, finis verò extrinsicè determinat, & per hoc etiam Idea deter-*

fert a
quia r
re; q
similit
nem id

X

Tria
&
mum el
entiam
hujusm
agens s
entitate
propor
lùm co
non ve
te usum
rialiter
tium ge
animata
scunt fi
propter
gination
portion
sed tant
secum
naturæ

fert à fine. *Forma quatenus est forma non est idea,* quia formæ non alius est effectus quam informare; quatenus tamen est in Agente ad cuius similitudinem agens operatur, induit etiam rationem ideæ.

XXVII. De actione Brutorum respectu finis.

Tria sunt agentium genera, uti supra innuimus, & ut docet S. Thom. I. 2dæ quæst. I. Primum est intellectivum quod cognoscit convenientiam & proportionem mediorum ad finem, huiusmodi sunt, Angelus, homo. Secundum est agens sensibile ut bruta, quod cognoscit quidem entitatem finis & mediorum, sed non cognoscit proportionem unius ad aliud, quare dicuntur solum cognoscere finem & media materialiter, non verò formaliter. Huc spectant pueri ante usum rationis & amentes: qui tantum materialiter hæc advertunt, uti & nostri oculi. Tertium genus est insensibile, ut plantæ & omnia inanimata, quæ nec materialiter quidem cognoscunt finem aut media. Bruta itaque non agunt propter finem formaliter, quia agunt per solam imaginationem & appetitum sensitivum, quæ proportionem, scilicet relationem non attingunt: sed tantum medium & finem, ut duo connexa & secum ligata, non verò ut unum ad aliud utile, naturæ verò instinctu determinantur ad ponenda

ea quæ sunt utilia. Eo modo & quis artem habens, qui subinde neque cogitat de fine, propter illum tamen agit. Quomodo S. Thom. dicit brutis artem inditam. Neque cognoscunt finem tanquam ex cognitione illius operarentur. Finis enim est quid non existens. Bruta verò non cognoscunt id quod non existit, quia non est sensibile. Itaque ob finem agunt, si agunt, tantum ex propensione naturali. Si tamen bruta habent experientiam alicujus rei, cum habeant memoriam, possunt illam rem appetere etiam non existentem. *Habent quasdam species insensatas*, seu congenitas, quibus aliqua materialia attingunt, ad quæ sensus non pervenit, his ovis lupum hostem, matrem amicam censet, & has sequitur quædam *virtus æstimatoria*, quæ determinat appetitum ad prosecutionem vel fugam, & in hoc sensu agunt bruta propter finem, cum illum prosecutionantur, sed non ordinant media ut media, quia hoc arguit discursum & electionem, proinde excogitarent jam hæc jam illa media. Solo itaque instinctu naturæ Caprea vulnerata quærit dictaminum, non cognoscendo quod sit utilis vulnere; alioqui naturâ suâ dictamini vires & proprietates nosset, quod neque homini datum. Unde S. Thomas 1. p. q. 78. a. 4. in c. cum dixit. *Quod avis colligat paleam non quia oblectat sensum, sed quia est utilis ad nidificandum*, non bescum sentit, colligit enim non quia bonum delectabile, sed quia naturæ destinatione utile,

utile
prop
prop
sed v
men
præd
ad cu
ad co
eo co
ctoru
tis qu
insen
tur a
fac, b
dum
instin
instin
petit
in re
timus
Ange
tur à
confe
Reje
buun
tes, I
apud
uti br
non c
menti
horu

utile, licet illius utilitatem non percipiat: & in re proportionatissimum adhibet medium, cujus proportio illam later. Convocat pullos gallina, sed vocem naturali instinctu emittit ignorans tamen utrum sit vi aliquâ ad provocandos pullos prædita: ita canis conspecto pane expedit pedes ad cursum, sed non agnoscit cursum esse medium ad consequendum panem. *Instinctus hic est, & in eo consistit quod ad positionem certorum objectorum, temporum, locorum, excitentur in brutis quædam phantasinata seu species, aliqua etiam insensata proponentes, quam excitationem sequitur actus æstimativæ quasi practicè judicans, hoc fac, hoc fuge* licet non apprehendat cur sit faciendum aut fugiendum, atque hic actus est propriè *instinctus naturæ*, quem sequitur appetitus. Talis instinctus in homine ægro aliquando est cùm appetit aliquem cibum, de quo nescit an ipsi utilis: in re tamen utilis, ita aliquando mortem præsentimus, pericula: etsi hoc in nobis plerùmque operâ Angelorum oriatur. *Fatui & amentes* quia deseruntur à ratione *abundant instinctibus*, & per eos se conservant, & subinde tempestates præsentunt. Rejicienda itaque opinio illorum, qui brutis tribuunt mentem ac rationem qualis fuit Hippocrates, Pythagoras, Anaxagoras, Plato, Plutarchus apud quem Plato lib. 5. c. 20. de placitis, *Non posse uti bruta ratione propter intemperiem corporis*, (licet non careant) & *quia carent eloquentiâ quâ conceptus mentis explicent, ut apparet in simiis & canibus*. Sed horum Philosophorum alii docuerunt Metempsychosim,

chosim, alii de ea suspecti. Platonem defendit
 Beſſarion lib. 2. cap. 7. contra calumn. Plat. quod
 nimirum Plato non animæ bruti rationem adscri-
 pſerit ſed duas ſenſerit ineſſe bruto animas, aliam
 materialiẽ propriam bruti, & hanc ratione carere,
 aliam hominis demortui ſclerati in corpus bruti
 velut in carcerem redactam. Et hanc ratione præ-
 ditam, licet eã non poſſint uti propter impedi-
 mentum corporis brutalis. Gallenus exhort. ad
 art. lib. ſtudio agnoſcit in brutis rationem deli-
 teſcentem. Plin. lib. 8. cap. 1. Elephantis tribuit
*intellectum patrii ſermonis & imperiorum obedientiam,
 officiorumq; que didicere memoriam, & gloriæ volup-
 tatem:* Secuti hunc errorem Gnoſtici. S. Chryſoſt:
 center hanc ſententiam ortum habuiſſe à dæmone
 homil. 4. in acta, ut ſic hominibus perſvaderet
 animas noſtras à brutalibus non differre, adeoq;
 noſtras etiam materiales, eſſeque perituras. E Re-
 centioribus excitârunt hunc errorem Michaël
 Montanus, Stephanus Paſquier, Bodinus, Valla,
 Campanella, & moderni Brachmanes atque Indi
 credunt Simias noſſe loqui, ſed diſſimulare, ne ab
 Hiſpanis ad laborem compellantur. Lipſius epist.
 50. Miſcell. cent. 1. quanquam fortasſe oratoriẽ
 tantum locutus, *ſe omnino ratione carere, ſi proſus
 Elephanti careant.* Dedit inſdem ante Lipſium
 Strabo, mentem. Dedit Dion tantam, ut Aſtro-
 nomiæ peritos crediderit, ſed omnes contra
 mentem ac rationem. Rejicienda inquam hæc
 opimo, & cum Philoſopho 8. hiſt. cap. 1. ſentien-
 dum, *imagines ſolam ſcientiæ & prudentiæ ineſſe bru-*

bi, 22
 nega
 cupiſ
 pugn
 nente
 lianur
 eſſe m
 concu
 tum e
 Feras
 ſcienti
 ille ph
 deter
 Et qu
 torum
 bomb
 ſuum
 tura e
 rio ad
 dite ſi
 fixit,
 tione
 lib. a
 re mo
 non e
 homi
 cum
 denti
 cum
 ratio
 libera

hi, atque horum vestigia. Hinc idem 7. Et hic 5.
 negat dici debere bestias incontinentes, quia con-
 cupiscentia in illis rationem quâ carent, non op-
 pugnat, multò minùs expugnat, quod in conti-
 nente fieri necesse. Ita & S. August. adversus Ju-
 lianum & Pelag. in brutis concupiscentiam negat
 esse malam, quia adversus spiritum eorum non
 concupiscit, sed data est, inquit, ut eorum spiri-
 tum delectet. & lib. de Quantitate Animæ cap. 28.
Feras non habere scientiam totamq; illam velut imaginem
scientie quam miramur vim esse sentiendi: est actus
ille phantasie determinatus ad utile vel inutile, &
determinans appetitum ad prosecutionem vel fugam
 Et quia phantasie diversæ sunt juxta diversas bru-
 torum formas, ad diversas inclinant actiones, hinc
 bombyx net, apis mellificat, neque ampliùs circa
 suum opificium, uti nos, acquirunt, sed quæ na-
 tura dedit, illis fruuntur: circa alia tamè Magiste-
 rio acquirunt nostro sciētias. *Species à natura illis in-*
ditæ sunt omnes circa finem, quem natura illis præ-
fixit, ut circa voluptatem in cibo, potu, propaga-
tione, somno, &c. unde S. August. dixit lib. 1. de
lib. arb. cap. 8. Appetere voluptates corporis & vita-
re molestias ferina vite omnis actio est. Verùm ratio
 non est in brutis, quia non subjacerent naturali
 hominis dominio: & feliciora essent nobis qui-
 cum annis comparamus nobis artes atque pru-
 dentiam, quam illa statim ac nata haberent. Imò
 cum sæpè agant perfectiùs nobis, haberent quoq;
 rationem perfectiorem. Non dicuntur bruta se
 libere movere: nam illius hoc est cui ratio ostendit

non tantum quod, sed & quare vadat, quod in brutis deficit. *Habent quidem æstimatoriam*, ut docet S. Thom. 1. p. q. 78. a. 4. quæ est sensus interior potens æstimare utilitatem mediorum ad finem: nam non veluri lapides ad centrum tendunt, sine cognitione ad suos feruntur fines. Sed dum cognoscunt media non referunt illa & in illis ponunt finem sui progressus. Interea natura, quæ supplet rationis defectum in illis, catenam actionum nectit, quæ ad finem ab illa præfixum, bruti appetitum deducit sed ex ordinata actionum serie nemo arguerit mentem aut rationem nisi idem etiam plantis attribuire voluerit discursum; nam & illæ alimentum attrahunt, dispensant per ramos cum proportionem admirabili, folia & flores extrudunt fructus salubres educant, vitiatos abijciunt. Cucumer oleum averfatur, aquam petit: vitis brassicam odit quæ illi succum furatur; fugit laurum ut nimis calidam. Vitis & hedera quæruni cui adhæreant & hoc totum sola virtus formatrix præstat. Pulcherrimè hanc speculationem nostram S. August. lib. 83. quæst. 304. comprehendit. *Frui quidem cibo & qualibet corporali voluptate non adeò absurdè existimantur & bestie: uti autem aliquare non potest non nisi animal quod rationis est particeps: scire namq; quò quidq; referendum sit, non datum est rationis expertibus, sed neque ipsis rationalibus stultis: nec uti potest quisque eà re, quæ quò referenda sit, nescit, nec quisq; scire potest, nisi sapiens.* Ita ille in omni Philosophia versatissimus Pater. *Voluntas aut libertas in brutis non est, quia voluntatem*

ut docet S. Thom. 1. 2^æ, q. 6. a. 2. debet perfecta cognitio præcedere, quæ non solum apprehendat rem quæ est finis, sed etiam ipsius finis rationem cognoscat, & proportionem ejus quod ordinatur ad finem quod in brutis non reperiri diximus, talem solum sequitur volitio libera deliberata potens moveri & non moveri. In brutis nõ proponitur utraq; pars contrarietatis ut eligant, proinde suis actionibus non dominantur, neq; laudem aut vituperium merentur. Et quia *uti* est illud qui habet supra illud liberũ arbitrium, ut est 1. 2^æ, q. 16. bruta nequeunt *uti*, *Frui*, cùm sit aliquid absolute, datur in brutis. *uti* est nobilius ex parte potentia, quia liberam respicit: *Frui* nobilius est ex parte objecti, quia solum bonum dicit. *Neq; indifferentiam* habent bruta, quia omnia eodem modo operantur, & solum tunc omittunt quando non omnia ad operandum requisita habent; cùm scilicet deest judicium phantasticum quod indicet operandum esse. Huc refer Medinæ exemplum 1. p. q. 13. a. 2. de Amente, cui cùm proposita fuissent famelico duo poma æqualia in distantia æquali, non poterat se determinare & fame cruciabatur. *Memoriam bruta habent* sensitivam & *materialem*, & quæ se non reflectat supra rem cognitam ut cognitam, sed solum cognoscunt & rem & cognitionem se de illa habuisse, idq; non expressè sed materialiter. Hinc per sequeam ulterius: neque Formicis videtur neganda memoria, quamvis aliud sentiat Aristot: quia repetunt cubilia & amissam unam requirunt, idem est de Apibus, itemq; Piscibus, qui eoacti alicubi ut ad

Nolæ sonum convenirent cibum accepturi, itaq̃ meminerant cui rei signum illud connexum fuerat. Sed in affixis loco animalibus nullum se offert indicium memoriæ. *Bruta non habent risum* propriè dictū qui rationalitatem comitatur, & ex admiratione oritur. Illum risum qui in vultūs cōtensione hæret, à disciplina acquirunt. Sed hic non tam risus quàm signum ridentis. In nobis dum fit risus, dilatur diaphragma, & ideo qui rident multum, eo loco dolorem sentiunt, ait Raynaudus in discip. morali dist. 3. q. 4. a. 2. n. 380. & diaphragmate vulnerato homo ridens moritur, ut scripsit Philosophus 3. de part. c. 10. & Plinius lib. 11. c. 37. motum diaphragmatis per effusos à corde spiritus sequitur motus musculorum & ingens protrusio ejus spiritūs qui in vocem formatur, qui motus tam subinde fiunt immodici ut etiam mortem afferant. *Fletus* peragitur quando muscoli ad oculos pertingentes constringuntur, hinc lacrymæ sequuntur, & hoc in brutis fieri potest, sed hic verus non est fletus, nisi ex interno animi dolore proficiscatur. Ita luxerunt canes & equi ante mortem Cæsaris, ut est apud Plin. lib. 8. cap. 42. Ille ploratus similis plantarum sudori: nam lacrymæ veræ involvunt affectum animæ, falsæ possunt cadere ex dolore oculorū, vel aliis externis causis. Verū hæc res multum habet de voce. Neq; ut voluit Isidor. solis præter hominem lacrymæ equis, Plorant & Castores. Et apud Claudiamum, lacrymistorvi maduere leones. Plorârunt Elephanti aqud Plinium, Lucretium, Xiphilinum

Xiph
Iram
rabie
Affect
pleni
ration
ta in
atque
tellig
locut
xit, C
genti
nii a
cūm
Zopy
nella
care
nequ
mia n
tur, e
Sed q
tem t
quies
discu
serva
Sed d
vacue
ferat
quid
dorm
pueri

Xiphilinum plorârunt apud Calpurnium & tauri.
Iram propriè non habent sed teritatem, incursum,
 rabiem. Umbra est in illis etiam amoris, non amor.
 Affectus veri oriuntur ex cognitione. Sed de his
 plenius suo loco. Non loquuntur, quia locutio est
 rationi quid subordinatum sed si aliquando locu-
 ta in historicis, hoc pari modo per miraculum
 atque in loquela infantum contigit, nimirum in-
 telligentiâ linguam movente. Et ita Asina Balaam
 locuta, & Bos ante primum bellum Punicum di-
 xit, *Cave tibi Roma.* Arbores prolocutæ intelli-
 gentiâ formante vice earum sonos, muri Babilo-
 nii absoluti dixerunt, Tùm capiendam urbem
 cum mula pareret. Reperit verò tandem Persæ
 Zopyri mula. Contendit nihilominus Campa-
 nella l. 2. c. 23. de sensu. Aves loqui & se convo-
 care sed nos illorum linguam non percipere, uti
 neque Italus Germani. Idèd, inquit, canes & si-
 mia nostram linguam addiscunt cum nobiscum versan-
 tur, & si in aliam regionem deferantur, non intelligunt.
 Sed quis unquam canem audit duas proferen-
 tem syllabas articulatè? quis alium sonum, quàm
 qui esset affectu propellente? cui usui locutio cum
 discursu omni careant? rebus solis quæ ad con-
 servandam vitam, & jucundum spectant, egeant?
 Sed de his cum agatur de vocibus. Mithacus dat
 vacuos & sine mente sonos, ut nec sciat quid pro-
 ferat, nec illo garritu suam imaginationem ali-
 quid representantem circumferbat, sed agit ut
 dormiens cum ei phantasma occurrit. Et sicut
 pueri dum illorum manus peritus scriba ducit

meliores alio rudi formant figuras, ita bestię subinde quæ ducuntur à providentia quæ illis est pro intellectu. *Inequalia verò opera in brutis ejusdem speciei reperiuntur pro inequalitate organorum*, sicut & inæqualis pretii pilos. Castores, vulpes &c. adferunt ob diversitatem temperiei. Hinc est aliqua in opere eminentia licet sit magna similitudo. Omnes hirundines nidos è luto formant, passerēs è plumis, philomela è musco arborum & fetis animalium, idq; in superficie terræ, inter dumeta acanthides ex lana in ramo arboris, linariæ ex lana quidem sed in rubis, gulguli ut corbes ramis arborum appendunt, picæ sepiunt spinis, turdi & merulæ fundo oblimato muscum circumponunt. Omnes vulpes astutæ, grues cauti, aranei insidiatores, lupi rapaces, lepores timidi, apes industriæ, formicæ laboriosæ. Sed qui scrutatus ista fuerit diligentius reperiet differentiam. Hinc etiam oritur ut quædam sint capaciore disciplinæ, alia stupidiora. Mutuò se improprie docent, imitatur per instinctum pullus matrem cantillantem, quæ canit non ut doceat sed ut canat, & pullo manet cantus memoria. Hinc phantasiâ per potum turbatâ nimium, ebrietatem patiuntur simii, & aliæ bestię. Huartus c. 7. Scrutiniū narrat de quodam cui Falco ex optimo factus deses, fecit illi cauterium in capite & virtuti pristinæ reddidit, temperie scilicet restituta humoribus evacuatis. Hinc etiam oritur quòd non omnia æquè valeant memoriâ. Teste Glyca occidit in circo hominē elephas qui eum ante decennium

cennium verberavit. In urbe Cochín miles elephantum nucis putamine percussit, elephas collegit putamina, ac post aliquot dies vicem reddidit. Alteri miles de via cedere noluit, bestia tum se vindicare prohibita, post plures dies corruptum militem merfit aliquoties in aqua & in altum extulit, atque ita vindictam sumpsit. Sed canes non pauci post multa tempora Dominos agnovêre. Verùm pro falso habemus quod narrat Bellefort. lib. 3. c. 2. hist. prodig de cane Blasii Monluci Franciæ Marschalci & Senarum in Italia pro Rege Gubernatoris. Obsidebantur Senæ à Cæsarianis, canis hic exercitum canum collegit, & quotidie ad mœnia deduxit, custodias disposuit, omnia militaris disciplinæ munia ex arte obivit, argumento nobis est, fabulam esse. Quia ipsemet Monlucus gestorum suorum ad Senas historiam non immemor suæ gloriæ, nullibi tamen Canis istius meminit, neque artium adeò prodigiolarum. *Artes nihilominus quasdam à brutis accepimus.* Ibis docuit enematis usum, Hippotamus & caper sanguinis minuendi rationem, hirundo chelidoniæ collyrium, testudo cunilæpharmacum, & aliæ alia quæ ex instinctu ipsæ operantur, de quibus Arist. lib. 9. hist. cap. 6. Plin. lib. 8. c. 27. Ælianus lib. 6. c. 34. Palumbes & Meruli si graventur superfluis humoribus, devorant lauri folia, Columbæ & turtures helxine se purgant. Canes & feles perfusa rore gramina vorant & ventrem dejiciunt. Lupi dum se vident nimis crassescere carnibus abstinent. Cervi vulnerati sa-

gittâ currunt ad dyctamum. Ciconiæ vulnere cur-
nilam apponunt. Grues peragunt excubias &
unum qui pro omnibus vigilet lapide instruunt.
Elephanti fessos in medium agmen recipiunt neq;
deferunt. Apes habent Monarchiam. Mustela
priusquàm cum serpente pugnet, esu rutæ se præ-
munit. Sus à serpente mors à cancrum quærit.
Generositatem in pugna Galli docuerunt & alia
bruta alias artes quas texere longum esset, sed quas
ipsa ignoraverunt. Ut si diceretur ignis quempiam
docuisse aquam, reducendo in vaporem, perdere;
quia ipse illam tali modo interimit, quem homo
conatus imitari. Rem miram, quæ huc facit, in
Prussia regni Polonici Provincia in Cicones incolæ
observârunt, uti ab iis accepimus. Genius illarum
Avium est, nidos arboribus effætis imponere: sed
neq; domorum, caminorumq; vertices dedig-
nantur, in quem finē rota cunulis exponitur quæ
det nido fundamentum: & gratæ habentur aves,
quia indemnes, & insectorum studiosæ venatri-
ces. Istæ, ut non paucae aliæ, dum bruma immi-
net, à septentrione se versùs Australes plagas
promoveant. Singulis ergò illæ quadriennii prius-
quàm hyemem fugiant se in quoddam vastum
ingenti multitudine pratum colligunt, & priores
aliarum adventum præstolantur donec nullæ am-
plius accedere videantur. Tum collectæ se in or-
dines dividunt, aliquot verò tanquam Principes
separatim consistunt. Ex numero toto sigillatim
educuntur à quinis vel tenis quasi Apparitoribus
Ret, & Principibus ostenduntur, & tanquam si-

gno

gno a-
demq;
append
aliquot
cipiunt
modo
ante ge
ficiunt
ex quib
manen
dat inst
extend
venato
hist. &
ra cale
munt.
Canem
phanti
saxis fo
nentes
tranan
utitur.
ciunt.
qui for
sum pr
lâ pos
Vulpe
aure a
miner
vident
terren

gno accepto intra ordines reducuntur eorundemq; lictorum trucidantur rostris, aut laqueo appenduntur. Durat hæc iudiciorum imago dies aliquot, tum veluti comitis transactis aliò se recipiunt. *Futuram tempestatem præfagiunt bruta*, sed eo modo quo marmora cum ante pluviam sudant, ante gelu siccantur, quia corpora eorundem variè afficiuntur, titillantur, idè calcitrant, crocitant, ex quibus nos colligimus tempestatem, illa verò manent futuri ignara. *Quam procul verò se extendat instinctus*, definire non est in promptu, certè extenditur ad varia & mira. Alces ubi instant venatores currunt ad aquam, inquit Nieremb. in hilt. & copiosam hauriunt, atque ubi inter viscera calefecerint eam calentem in ora hostium evomunt. Leo cum quæritur vestigia caudâ obterit. Canem insectantem vulpes caudâ verberat. Elephantis fossâ intercepti juvantur ab aliis expietâ saxi fossâ: Mures mutuò caudas mordicus tenentes lapsos ex aquis extrahunt. Sciurus aquam tranans cortice arboris pro navi, caudâ pro velo utitur. Lupi caudis dente apprehensis aquas trahunt. Elephantis cum per fossam eundem est, qui fortior demittit se in fossam, ut cæteris dorsum pro ponte exhibeat, cæteri verò ut è fossâ illâ possint egredi variâ materiâ fossam opplent. Vulpes glaciem transituræ, prius crassitiem ejus aure applicatam explorant, cujus ratio quia meminerunt fluxisse, quod modo glacie cœci etù illare vident, & si aquæ notum sibi audierint sonitum terrentur & refugiunt, quia hoc illis imaginatio

per instinctum periculosum esse proponit, in quo nullus est discursus sed instinctuum concatenatio. Asini non transeunt pontem per quem aqua transpatet, cervus cornibus depositis quasi inermis non comparet. Elephanti à patrio solo abstracti uberibus lacrymis dolorem testantur. Humore scil. melancholico illis constringente musculos, qui tum invalescit quando socios quibus assueverunt pastum locos, non vident. Corvi quia æstate alvi fluxum patiuntur, ne malum augeant, cavent à potu. Guillel. Parisien. 2.2. de universo cap. 126. hoc habet. Hierca sive lupus Africanus addiscit nomen alicujus hominis, accedit deinde noctu ad portas domorum & illud inclamat si fortè ille prodeat & in prædam cedat. Philomela omnes flexus Musicos efformat. Mures è domo proxima ruinæ diffugiunt. Gallina ex umbra colligit milvum supervolantem ac pullis providet. Hirundines si non inveniant lutum, aquam effundunt in terram ut illud conficiant, materiamque pro nido habeant. Corvi in Lybia quia servatur aqua in vasis longi & angusti colli, ut eam elevent atq; hauriant, lapillos injiciunt. Formica ne grana congesta germinent, prærodit capitella qua virtus germinalis prorumpit. Erinaceus instante cane se conglobat, Felis evertit, Perdix ut aucupis oculos evadat, ponit se in terra supinam & pedibus supra se glebam ponit. Oetochlus ubi mactavit cervum, bestias conscensà arbore ad pastum convocat, ipse interea abstinet ne veneno, quo est præditus inficiat. Formicas pro-

cas pro
sco; ne
nas &
Acosta
exhibi
bum o
ficem
pars fi
foram
simula
lum of
Educâ
ni Reg
quispi
in olla
cinere
superb
præfag
excuss
quia o
horror
pius ac
pueris
cones
apud B
ingens
ut secu
& fule
Sed sc
tum &
dam p

it, in quo
catenatio.
em aqua
uasi iner-
solo ab-
tur. Hu-
ente mu-
os quibus
Corvi
alum au-
n. 2. 2. de
sive lupus
inis, ac-
& illud
cedat.
at. Mu-
allina ex
ac pullis
lutum,
ficiant,
in Lybia
asti colli,
nijiunt.
præro-
rumpit.
lis ever-
nit se in
n ponit.
conscen-
ea abiti-
Formi-
cas pro-

cas prohibendo quidam vasculi ora perunxit vi-
sco; ne intrarent: illæ prius comportârunt are-
nas & sic viscum superârunt. Christophorus
Acosta scribit Elephantum dum petiisset cibum,
exhibitum sibi accepisse vas perforatum, quo ci-
bum capere solebat: accepto vase accessisse arti-
ficem ut repararet. Faber neglectum clausit, ut
pars foraminis manserit. Ostendit bestię altor
foramen inesse. Repetit Elephas fabrum, faber
simulat se reparare, sed Elephas haustâ aquâ do-
lum ostendit, ac cogit ad seriam reparationem.
Educârunt infantem abjectum tempore Antigo-
ni Regis in obsidione Mægarensi. Elephantum cum
quispiam rudera in cibum iniecisset, ille vicissim
in ollam carniū ex qua pransurus erat, infudit
cineres. Leo novit parcere subiectis & debellare
superbos. Equus futura Dominorum pericula
præfagit, & aliquando in pugna telum Domino
excussum à terra levavit & porrexit. Pardalis
quia odore illius delectantur animalia, capitis
horrorem fugiunt: caput abscondit ut feræ pro-
pius accedant, quas deinde captat. Delphines cum
pueris luserunt, cor adamârunt, itemque Dra-
cones ut multræ docent historiæ. In Lybia, ut est
apud Bustamantinum lib. 6. de Reptilib. cap. 13.
ingens scorpionum est multitudo, ab his incolæ
ut securos se reddant, lectos à pariete remonent
& fulera eorum hydriis aquâ plenis immergunt.
Sed scorpio reptat per parietes usque ad tabula-
tum & ibi se fortissimè affigit brachiis, & cau-
dam protendit, quam alter scorpio apprehendit,
& istius

& istius tertius & sic deinceps donec catenam tantam confecerint quæ ad lectum pertingat. Dum ferit dormientem hominem ultimus scorpio, & si ille non expergiscitur, ferit secundus, ferit & tertius : hoc ipsum refert Ælianus lib. 6. c. 22. citatus à Bultamentino. *Quantum disciplinâ proficiant bruta ?* exempla quæ sequuntur, docent. Nieremberg, asserit Elephantos discere literas & saltare ad numeros, simios posse Arithmeticam ediscere cui non assentior, intrat hic relatio. In Peru de pecunia chartisfoliis cernere, & victores ire ad tabernam, pecuniam propotū numerare. Quod fabulam reputo, cum ludus hic multâ utatur ratione & non solo phantasmate. Elephantis 24. per horas totidem succedebant sibi in excubiis apud regem quendam Indorum. Canes & equi imò bestię assuescunt ad humanas voces. Ælianus & Plinius testantur Elephantum scribere didicisse. Psittacus edoctus Litanias cum à Milvo fuisset in sublimè raptus, exclamavit, Sancte Thoma ora pro nobis. Corvus Augusto reduci ex Actiaca victoria acclamavit *καὶ καὶ καὶ* emptus magno pretio, operam compensavit Magistro, successit idem in aliis corvis Corvorum Formatoribus, donec multitudo faceret vilitatem, ob quam repudiatus quidam à tutore in eandem spem educatus. Lamentabatur itaq; tutor. Oleum & operam se perdidisse, condidit hoc ipsum corvus. Et dum transit Cæsar salutatur, non auditur, tum exclamat se oleum & operam perdidisse, & hoc suo lamento carior evasit, in quo tamen nihil ultra vires imaginative egit

egit.
qui r
veba
lapid
phan
tro,
lecto
sci.
quib
cons
cum
scato
diant
stros
sum
quan
Mus
stori
torib
sisim
inter
ducat
dictu
esset
stia,
primu
pro q
verò
Magi
Marc
rebat
vit Ele

egit. Josephus Acoſta ſcribit de quodam Simio qui mittebatur ad tabernam cum pretio nec ſolvebat niſi accepto vino, pueros obſtantes in via lapidibus jactis depellebat. Sub Tiberio 12. Elephantum ludos hiſtrionicos egere, ſaltarunt in theatro, ſparſerunt flores, accubuerunt menſæ ſuper lectos modeſtè, & non niſi dato ſigno cœpere paſci. Recipiebant ab ephebis inſuſos cyathos, quibus vacuatis, reliquo quod ſupererat, plebem conſperſerunt. Antigonus ſcripſit, quòd ad lacum Mæotidem lupis alimenta ſubminiſtrent piſcatores, & lupi piſcationis inſtrumenta custodiant. Sed quid externa quærimus? urſos noſtros reſpiciamus animal ſimillimum trunco, obelium, membris craſſis & quaſi malè formatis, quantum tamen ſub eſt illi docilitatis, quomodo ad Muſicos concentus choreas ducit, juſſa Magiſtrorum ſervat, ab iis inſtructus ſtipem à ſpectatoribus mendicat, & ſimilia quæ non quiſq; craſſiſſimorum hominum æquè exprimeret. Verùm inter fabulas habemus quod Elephantum honeſto ducantur. Quale illud. Antiocho Regi, narrant, dictus Ajax Elephas dux fuit Elephantum, cum eſſet tranſeundum flumen, pertinaciter ſtetit beſtia, proclamatum ergò illum fore ducem qui primus flumem tranſiret; tranſiit quiſpiam alter pro quod datæ ſunt illi phaleræ argenteæ, Ajax verò ex mæore ſe inedia confecit. Illud verò Magiæ ſi non falſitatis, ſuſpectum quod ſcribitur, Marche Ægypti Regi quo volebat, cornix defeſſerat epiſtolas. Scribitur etiam quod dum laſcivit Elephas ad modeſtiam ſe componit, ſi hoc vi-

tium illi ut turpe proponatur : hoc verò ex eo evenit quia bestię phantasia serio monitoris vultu turbatur & aliò avocatur. Christophorus Acolta meminit in urbe Cochīn cū Elephas navim trahere noller, rogatus ut in gratiam Regis Lusitanī id faceret, respondit *Hoo, Hoo*, quod lingvā Malabarum significat *Volo, Volo*. Simile accepimus a R. P. Stanislao Solski Soc. *Jesu*, qui tunc agebat Missionarium constantinopoli, adducti erant duo Elephantī donum Regis Persarum, alter illorum nullis minis aut verberibus adduci potuit ut navim intraret quā Propontidem transiret, simulavit se ergo Turcā venisse ab Imperatore cum muneribus quæ obtulit Elephantō & proposuit, ut non recularer, ad Majorem enim longē principem iturus quā a quo mitteretur, tum paruit Elephas. Sed si hoc fecit ex intellectu, faciunt & nostri equi dum trahunt pondera per aliquam lacunam, ex qua nullis verberibus promoveri possunt, tandem blanditiis moventur aut cibo oblato. Verbera subinde movent metum obedientię magistrum, subinde iram obstinationis matrem, hāc ergo durante passione bestia obnititur, quæ deinde ubi lenitate composita est, sine ulla honesti intelligentia redit ad obsequium. Fabula est Alcorani, quod Gallus Gallinaceus cælesti audito Gallo canat. Canit per acta chymosi vel chylosi, quo tempore ejus corpus alteratur. Reliquorum dabimus causas ubi de affectionibus egerimus. *Egent creature ut agant concursu Cause primæ. ut est i. p. q. 57. a. 5.* Quia ut omnis creatura cū ex intrinseco sit partici-

parti-
ita &
potest
aliud
ctus f
tere a
Calor
lores
appli
potest
sivē p
quia
Deo p
effect
muta
lo cau
cūm
quod
tatis a
otiatu
mero
produ
cursu
& den
in hu
partic
totam
verò
exister
bente
Orph

participatio Dei, omni momento dependet à Deo: ita & effectus illius, & ab hac dependentia non potest absolvi. Dependere autem à Deo non est aliud quàm fieri, illo enim instanti, quo fit effectus fit virtute Dei, alioquin nō esset creatura. Præterea Deus determinat ad hunc numero effectum: Calor enim agens, v.g. potest multos numero calores producere, ut patet, si ad diversa subjecta applicatur; neq; verò determinationem accipere potest à subjecto, quia in eodem subjecto successivè possunt esse multi colores: neq; à tempore, quia id est extrinsecum, & eadem res saltem à Deo potest produci diversis temporibus, Et, si effectus esset unus numero, quia est hoc tempore, mutato tempore, fieret alter numero. Neq; à cœlo causa determinatur ad hunc numero effectum, cùm cœlum ipsum possit plures producere, & quosdam attingere non possit, ut nostræ voluntatis actus. *Cùm tamen Causa prima concurrat, non utiatur secunda.* Nam ignis verè generat hunc numero ignem. Sed à Prima determinatur ad hunc producendum, sine qua non produceret. *Concursum hunc immediatum Dei agnovit Philosophus, & demonstravit 2. Metaph. tt. & 12. Metaph. c. 8. in hunc modum. Ens quod est imperfectè & per participationem tale, fit tale per illud quod habet totam plenitudinem essendi in eo genere: omnis verò creatura est ens per participationem in esse existentis, itaq; illam participat à Deo omnem habente plenitudinem existendi. Idem agnoverat Orpheus apud Vicomercatum in tr 38. Pythagoras,*

Socra-

Socrates, Aratus Cl. apud Euseb. lib. 13. præp. Evang. cap. 7. Trismegistus in Asclepio propè finem, ubi hoc reliquit. *Omnia ab eo, & per ipsum, & in ipso.* Plato in Sophista ad finem, habet similia. Hinc pulchrè S. Aug. lib. 6. contra Julian. c. 29. *Si bonitas operationis divina subtrahatur formandis, promovendisq; seminibus, & vivificandis quibuscunq; viventibus, non solum gignenda non aguntur, sed ad nihilum penitus etiam genita rediguntur.* & 12: Civit. 15. *Dei occulta potentia cuncta penetrans incontaminabilis presentiâ facit esse quidquid aliquomodo est, nisi faciente illo non tale vel tale esset, sed prorsus esse non posset.* Jam verò. *Dei concurrentis & Cause secunda est eadem actio.* Quia aliquomodo Deus & Agens secundum, faciunt unum agens totale, & quasi per modum unius principii concurrunt, & idem numero effectus est utriusque. Licet possit dici aliquomodo duplex actio, cum aliter à Deo, ut à Causa scilicet prima, aliter à creatura procedat effectus, neq; Causa prima agit per secundam, ut quasi mediante illâ agat: neq; una causa partialiter, & alia partialiter, neque eadem est virtus in utroque Agente.

**XXIX. Deus ratione sui concursus
non est causa peccati.**

Etsi ita concurrat ad omnia Deus & omnium sit vel ex hac ratione causa, non est tamen peccati causa. Nihil quidem est in effectu quod Deus cum creatura non fecerit, nec quod solus fecerit. Nam creatura sufficientes in suo genere vires

vires
certè
ceret
Deus
non e
fectus
depend
tura u
tum o
autem
sis d
totum
cienti
est de
dum
ejus e
ut exi
ex na
modo
fectus
dicitu
ra ver
concu
rum,
deter
quod
esse a
indiff
tenus
lem e
Deus

vires ad effectum totum ponendum habet : vel
certè si creatura solùm partem effectus produ-
ceret, illa pars à Deo non dependeret ; si etiam
Deus ad illam partem non concurreret, illa pars
non esset creatura. Et licet hoc verum sit. Ef-
fectus tamen, *diverso modo à Deo, diverso à creatura*
dependet. A Deo, scilicet, ut ab universali, à crea-
tura ut à particulari causa. Deus dat effectui to-
tum quod dat creatura, sed modo diverso. Potest
autem effectus totum esse accipere à duabus cau-
sis dummodo concurrant diverso. Sic forma
totum esse accipit à materia , & totum ab effi-
ciente. *Dependentia* quam habet effectus à Deo,
est dependentia communis omni creaturæ secun-
dum quam creatura dependet à Deo tanquam
ejus esse participans & ab illo completè accipiens
ut existat, quam dependentiam habet intrinsecè
ex natura sua. A causa verò particulari dependet
modo quodam extrinseco, quia verè est illius ef-
fectus. Et quia effectus à Deo intrinsecè dependet
dicitur ab illo simpliciter accipere esse, à creatu-
ra verò determinationem ad tale esse. Deus enim
concurrit cum causis secundis juxta naturam ea-
rum, & cum secundum naturam suam sint causæ
determinatæ, id est non universales, idèò dicitur,
quod ab illis effectus determinationem ad tale
esse accipiat. Concursus ergò Dei videtur ex se
indifferens ad hunc vel illum effectum, sed qua-
tenus est cum tali causa secunda, concurrat ad ta-
lem effectum. Et hinc emanavit dictum illud.
Deus dat rebus esse, causa verò secunda, tale esse. Quo-
I 2 circa

circa, causæ secundæ determinant Deum ad talem effectum ut ait S. Th. 3. contra Gentes cap. 66. Cajet. ib. & quia Causa secunda est, est causa determinans, ideo si quis est in effectū defectus in illam reduci debet, quia si defectus oritur ex actione, Deus non est agens defectuosum: si est in effectū, hic oritur ex causæ defectu. Sicut ambulatio, quod sit ambulatio à crure habet; quod sit defectuosa, à crure læso, & quidquid in ea est boni provenit à virtute motiva & Deo: quidquid obliquitatis, hoc à cruris læsione. Et licet dicitur 2 Phys. tt. 30. eundem esse in navi causam salutis & periculi. Hoc tamen in præsentī locum non habet. Quia subversio navis, ideo nautæ attribuitur, quia non agit quod debet, Deus verò semper agit quod debet, & non concurrit nisi determinatus à causa secunda, cui concursus indifferentem offert. Sed in sententia statuente peccatum in negativo, ita res expeditur. Peccatum non causam efficientem, sed deficientem habet, quia non ens non producitur, sed fit, quia causa deficit. Et ulterius in hac opinione processus fieri potest in hunc modum. Concurrit Deus non tantum generali & indifferenti concursu, ita ut non solum concurrat ad actum ut est actus sed ut est talis actus. Quia non solum dependet à Deo noster actus ut est actus, sed etiam ut est talis actus. Nulla enim ratio realis & positiva est in effectū & actione causæ secundæ, quæ non habeat esse per participationem, nulla itaq; est quæ non dependeat effectivè à Primo ente, quia nulla est quæ non habeat esse per participationem.

nem. Omnis proinde effectus & actio Agentis creati habet à Causa prima per influxum, non solum quod est ens, vel actio: Tum etiam. Si ad actiones numero diversas dat Deus concursus numero diversos, ad actus specie diversos dabit specie diversos concursus. Concursus enim quantumvis aliquid est extra Deum, per se & essentialiter est aliquid per modum actionis transeuntis, vel per modum cuiusdam fieri immediate manantis à Deo. Cujus quidem actionis terminus non est alius, quam ille ad quem tendit actio causæ secundæ, à qua actione non distinguitur realiter sed est idem, & eadem actio ut procedit à Deo, dicitur concursus Causæ primæ, ut procedit ab homine dicitur actio Causæ secundæ. Quocirca sicut actiones diversificantur pro varietate terminorum, debet & concursus Dei, licet vocetur generalis, quia à generali Dei voluntate, volentis cum omnibus concurrere, datur omnibus generaliter, & quia est ratio entis in qua ejus fundatur necessitas; indifferens ad quodlibet genus entis; evadit autem determinatus à causa secundæ, quia ab ejus exigentia determinatur ut talis à Deo exeat, Deus enim in præbendo concursu accommodat se exigentiæ causarum secundarum. Ita Soar. Metaph. disp. 22. sect. 2. n. 3. & s. 4. n. 5. Determinatio autem creaturæ est exercitium talis actus in tali specie, quod fieri non potest sine concursu Causæ primæ. Actus creatura liberè procedit à Deo. Qui procedit ex cognitione circa objectum perfectissima, & à volente potente non operari, quæ duo requiruntur & sufficientiunt

ficiunt ad actum liberum. Et hinc ulterius & ad rem definiendam propius. *Possunt aliqui actus ab homine exerceri sine malitia qui aliàs mali essent*, ut cum fiunt ex inadvertentia, ignorantia invincibili, quia his casibus tollitur ab actibus voluntarium. Itaque poterit tota entitas horum actuum à Deo procedere sine malitia & culpa: itaq; actus humanus quando habet malitiam non habet illam per respectum ad concursum Dei generalem, sed per respectum ad voluntatem creatam. Quia cum causalitate Physica ut est illius scientis & volentis non necessario conjuncta est malitia, ut est conjuncta cum causalitate Physica voluntatis creatæ, si hæc cum cognitione & advertentia sufficiente operetur. *Agentibus necessariis concursum offert Deus pro una parte contrarietatis ad unum actum quem eo momento agere debent: liberis vero ad plures actus quos eo momento habere possent si vellent quia Deus unicuique naturæ concursum offert accommodatum.* Causa necessaria positis omnibus suis requisitis necessario agit: libera potest agere, non agere, & contrarium agere, & si talis causa non haberet concursum ad plures actus, non esset libera quoad specificationem actus, ibi enim hæc libertas abest, ubi proxima potestas ad oppositos actus abest: abest verò sine concursu sine quo nihil potest. Jam verò cum plures causæ effectum aliquem defectuosum producant, illi causæ imputatur defectus quæ in ejus productione deficit, non autem illi quæ ex se confert tantum, quantum sufficit ad hoc ut perfectio-

fectionem habeat effectus. Ut si cibus bonus in nutritione vertatur in humorem noxium, defectus non cibo sed concoctrici facultati attribuitur: & quod unam habens breviorē tibiam claudicat non virtuti motrici sanæ, sed tibiæ brevi adscribitur, & quod optimus scriptor volens benè scribere malos efformet characteres, characteræ defectuosæ, aut calamo imputatur illa imperfectio. Et cum in choro contingat dissonantia, non cantans ex arte, sed ab illa deficiens accusatur. Et quod ignis in fornace Babilonica non usferit, non ignis accusatur, sed ad Causam primam subtrahentem concursum, actionis defectus pertinet. Quod ipsum plurimis aliis posset illustrari exemplis, quæ non solum in naturali, sed etiam in morali ordine vim suam habent. Inter contrahentes certè illi vitium contractûs adscribitur, qui fictè egit. Itaque & Deus licet sit causa actûs peccaminosi, non est tamen causa peccati, quia quidquid vi ipsius fit concursus potest esse absq; culpæ malitia, & concursus obtulit, & ad actum cui adnexa est malitia, & pro eodem instanti ad actum cui adnexa non est malitia, sed potius perfectum si voluntas in talem se actum inflexisset, privatio autem perfectionis non illi actui tribuitur, quæ parata erat, ut diximus, conferre quidquid ad perfectionem actûs requirebatur, sed quæ non contulit, & hoc docet Soar. opusc. 1. lib. 2. c. 3. n. 20. & hoc attigit Rich. in 2. dist. 37. a. 3. q. 1. Gabriel in 2. d. 37. q. unicâ, art. 3. dub. 3. Cum dixerunt Deum causando actum peccati, non

causare peccatum, quia actus peccati potest esse sine malitia. Eadem etiam videtur esse ratio, quâ utitur S. Th. lib. 3. contra Gentes cap. 71. & alii quid docent rationem peccati solum procedere à causa deficiente, & ideo non posse tribui DEO. Nam causa deficiens propriè dicitur illa cujus influxus debitus desideratur ad productionem illius perfectionis, unde per illam stat quò minus producat illa perfectio, defectus autem sive peccatum non est necessariò cum actu connexum. Præterea cum peccatum in privativo consistat, privatio autem aliqua possit esse à parte rei neque pendere à DEO ut causa, videlicet illa privatio perfectionis, ad quam ponendam Deus, quantum in ipso est, paratus fuit si causa secunda concursum ex parte sua requisitum tribuisset, ejusmodi privatio est illa quæ est formale peccati. Ratio autem peccati non consistit in reali actione quæ prohibetur, sed in carentia perfectionis moralis sine qua causa libera operatur, & ideo causa libera non ex eo præcisè est causa peccati quòd concurrat ad actum prohibitum, sed quia operando circa tale objectum non concurrat ponendo perfectionem sine qua non deberet operari circa tale objectum. Atque in hoc secundo influxu negativo, vel potius privativo, consistit propria causalitas peccati, qui influxus tribui Deo non potest, quandoquidem ille ex sua parte fuit paratus ad influendum in positionem perfectionis illius. Nunc quo ipso quèd Deus producat actum intemperantiæ dicto modo, est causa carenti-

car
tùm
ratio
poti
ex ho
scur
rere
indifi
cursu
natur
conci
caren
tus,
madv
beret
litiã
eadem
tencia

XX

z
S. H
pot
est. N
currit
agendu
ullum
ad ag
volun
possi
illa qu

carentiæ perfectionis temperantiæ, quia tantum ille est causa ejusmodi privationis, qui fuit ratio determinandi actionem ad productionem potius intemperantiæ, quàm temperantiæ: quod ex homine oritur non ex Deo. Ex quo toto discursu manifestum est, quòd non sit necesse asserere, in hac vita discurrendo, quòd Deus solum indifferentem ac indeterminatum offerat concursum. Quia etsi modo dicto offerat determinatum, adhuc potest salvari indifferentia ejusdem concursus ad actum habentem malitiam, & illà carentem. Nam licet esset concursus determinatus, voluntas tamen ex ignorantia, vel inanimadvertentia naturali operaretur, in tali casu haberet actio eandem speciem naturalem sine malitia, & concursus Dei esset idem, atq; quando eadem actio exerceretur cum scientia & advertentia, adeòq; cum malitia morali.

XXX. *Deus concursu suo non præmoveret, nec prædeterminat voluntatem.*

S. Hieron dialog. 3. contra Pelag. dixit. *Dens potentiam suam in nostro arbitrio derelinquit.* Et ita est. Nos de illa disponimus cum nobiscum concurrat. Neq; enim concursu suo movet creaturam ad agendum. Quia Deus suo concursu non producit ullum motum in creatura tanquam requisitum ad agendum, vel se movet producendo in creata voluntate quampiam qualitatem sine qua non possit agere voluntas quia est creatura, etiam illa qualitas ut agat indigeat alià qualitate, & sic
 15 processus

processus dabitur in infinitum. Si verò illa qualitas sine alia movere potest, etiam voluntas absque illa se movebit ac operabitur. *Deus suo concursu non determinat causas secundas ad agendum.* Nam quoad speciem agentia quæ sunt libera se determinare debent: necessaria verò jam sunt determinata dum habeant omnia requisita. *Deus suo concursu non applicat causas secundas ad agendum,* quia illas non approximat passo, nec apparet in quo alio possit consistere approximatior, *Deus ante actionem causæ secundæ nihil in illam præagit* (non agitur hic de gratia ad bonum excitante) quia sic omnes causæ deberent esse in actu primo incomplete. Quocirca sua dicta alibi explicando S. Th. 3. contra Gentes cap. 70 dicit, Præmoveri causam p. à prima secundam est esse subordinatam primæ. Ubi sic ait. *idem esse causam secundam agere per virtutem Primæ, atq; agere per virtutem ab eo participatam, & dependentem ab illa.* Movetur itaque causa secunda à prima non aliter quàm motu simultaneo cum Prima, ut docet Caiet. 1. p. q. 14. a. 13. & q. 19 a. 8. & ea dependentia in hoc sita est, quòd causa secunda essentialiter præsupponit Primam, nec possit sine illa habere esse, aut alteri conferre, ut dicit Scot. in 4. d. 43. q. 3. lit. D. Ita & appetitus sensitivus subordinatur phantasie, nec phantasia aliquid in illum præmittit ut operetur, idem est de intellectu respectu voluntatis, idem de causa principali & instrumento quòd non agit cum motu locali. Quòd autem se voluntas creata ipsam determinet, sic ex ver-

ex ve
ubi ai
termin
d. 40.
sa prim
effectu
in 2. d.
differen
hunc a
luntate
nando
produ
quàm
uterq;
in actu
illo pri
tu est
Deus p
facturu
cumsta
intensi
illum i
Deus a
ad indi
homini
illius n
causæ c
bus tan
tradi
Deus c
ille con

ex verbis S. Th. in 2. d. 28. q. 1. a. 1. ostendi potest, ubi ait. *Non esset homo liberi arbitrii nisi ad eum determinatio sui operis pertineret.* Similia habet in 4. d. 40. q. 1. a. 3. quæstiunc. 2. ad 1. Jam verò si Causa prima prius agit quàm secunda, itaque ponit effectum, & secunda nihil agit. Unde S. Th. dixit in 2. d. 39. q. 1. a. 1. *Ipsa potentia quantum est in se indifferens est ad plura, sed quòd determinatè exeat in hunc actum non est ab alio determinante, sed ab ipsa voluntate.* Non tamen agit in se voluntas determinando se, quia non aliter se determinat quàm producendo actum. *Nec est prior concursus Petri quàm Dei in actu secundo.* Quia vel sunt eadem uterq; actio, vel duæ simultaneæ. Sed *concursum in actu primo sumptum causa secunda determinat*, estq; illo prior hoc modo sumpto. Ille enim in eo statu est indifferens ac determinabilis. Scit verò Deus per scientiam mediam quid de illo concursu facturum sit homo, cum scit quid in quibus circumstantiis positus homo sit acturus, juxta quam intensiorem actûs, durationem &c. & cum videt illum in his de facto circumstantiis, scit absolute Deus ad quid sit concursurus, & tum determinat ad individuum, pro priori verò ante prævisam hominis determinationem non scit, quia scientia illius necessitatem inferret. In illo enim priori causæ omnes cogitantur indeterminatæ; ex quibus tam hæc, quàm illa, vel potius neutra contradictionis potest sequi. Hoc ergo præviso vult Deus concurrere efficaciter, intrinsecè verò ut ille concursus sit determinatus non est necesse, imò

imò necesse propter libertatem salvandam ut sit indeterminatus. Et ex hoc patet, quòd cùm Deus concurrit non agat cæco modo, Et ad hoc alludit illud S. Hieron. *Deus potentiam suam nostro arbitrio derelinquit* & Ansel. in concord. *Voluntatis dominio præjudicaretur si non ipsa se determinaret.* Et quia prior est determinatio ad speciem quam ad individuum, licet homo se determinet ad actum in specie, hoc non obstantè adhuc à Deo ad individuum determinatur. *Concursus Dei cùm non sit aliud in priori quàm Dei omnipotentia potest esse indifferens & sufficiens idem ad omnes diversarum specierum actus.* Nam omnipotentia Dei manens eadem omnium est productiva, hoc dixit S. Th. in 3. d. 23. q. 3. a. 1. *Actio primi Agentis est una, scilicet concursus Dei in actu primo, specificatur autem effectus ejus in hoc, & in illo, secundum ejus exigentiam.* Deus ad omnia concurrit immediatè inmediate virtutis, quia non alienà virtute operatur. *Concursus & immediate suppositi*, quia suà substantià res omnes implet & penetrat. Ignitur homo sine concursu Dei non potest operari, sed & illo habito cùm sit indifferens, potest non operari, sed cùm se ad agendum determinaverit, cùm illa determinatio fiat per ipsam actionem utentem DEI concursu, omninò, liberè tamen operatur. *Ad formale peccati non potest Deus præmovere.* Quia propter se omnia operatur, non potest autem propter se ad peccandum præmovere. *Præmovet moraliter ad bonum, proponendo, suadendo &c.* Etiam ad illum qui poterat bonè fieri, *malitià verò hominis fit malè.*

malè
di et
enim
de su
no.
non pe
ri nisi
ex se
Imò
moral
mus p
rò sic
motio
quã p
creat
disp.
state.
tate s
ducit
termi
præd
ut mo
te ag
à S. T
cursu
conci
diant
tatis.
malum
jectu
præm

malè. Quia potest honestè suaderi actus ejusmodi etsi malitiosè futurus prævideatur : possum enim ab illo petere eleemosynam qui potest illam de suo dare, etsi ex malitia sua daturus sit ex alieno. Non enim illum induco nisi ad bonum. *Sed non potest movere hoc modo ad actum qui non potest fieri nisi malè.* Hoc enim est per se malum. Neq; ex se mala actio potest ex fine aliquo honestari. Imò ad malitiam peccati ut est malitia nemo potest moraliter movere. Quia ad quod aliquem movemus proponimus illi sub ratione boni, malitia verò sic proponi non potest. Hæc de morali præmotione. De *Physica* verò deinceps. Hæc verò est quæ positâ impossibile est non sequi voluntatis creatæ actionem, ut docet Alvarez de auxiliis disp. 13. num. 22. & hanc non esse in nostra potestate. Et quidem certum est, quòd cum voluntate simul per concursum suum Deus actum producit, ut est 1. p. q. 105. a. 5. ad 2. Sed per prædeterminationem deberet per voluntatem, ita ut prædeterminatio sit præ priori ad voluntatem, ita ut mediante voluntate Deus non cum voluntate agat, & voluntatem ad agendum applicet. Sed à S. Th. alicubi dicitur motio prævia, ipse concursus, eò quòd præviè Deus constituerit dare concursum, licet actu simul concurrat; & mediante voluntate operari, quia est author voluntatis. Non præmoveret Deus physicè voluntatem ad actum malum, quia actus voluntatis est tendentia in objectum, itaque si ad eum præmoveret, etiam præmoveret ad tendendum in tale objectum. v.g. prohibi-

prohibitum, ut Judam ad suum scelus, & ita specialem curam Deus adhibuisset, ut fieret peccatum Judæ. Præterea, si voluntas habeat concurrentem Dei simultaneum, jam, & voluntas omnia ad agendum habet, & Deus Causæ primæ implevit munus, hoc etiam ipso & effectus, & actio Causæ secundæ pendebit à Deo: nec opus ut alio modo voluntas à Deo moveatur. Quia motus ille quo à Deo creatura moveretur deberet habere terminum, sed ille non potest esse actio Causæ secundæ, quia ad actionem non est motus. Non potest etiam esse effectus, quia motus deberet recipi in subiecto ex quo effectus educitur, recipitur autem in Causa secunda juxta Patronos hujus sententiæ, & est conditio prævia ad illius actionem, itaque & terminus illius debet esse prævius ad actionem Causæ secundæ. Et quia ille motus est à sola causa Prima, itaque & terminus illius debet esse effectus solius Causæ Primæ. Nam ab eadem Causa est intrinsecus terminus motus, à qua est motus. Itaque si actio Causæ secundæ est terminus illius prævi motus, erit actio causæ secundæ à sola Causa prima. Si illa præmotio est applicatio causæ secundæ ad agendum, itaque cum jam causa est applicata, illa præmotio est superflua. Potest autem seipsam applicare causa secunda, aut à causis secundis applicari, v. g. ignis ad urendum. Tum verò. In ordine ad speciem causæ secundæ physicæ jam sunt per se applicatæ ac determinatæ. Libera etiam causæ seipsas determinant. In ordine autem ad individuum vel actionis, vel effectus

sufficit

Sed ne
est necesse
dam de
autem
ostendi
cum pa
est ipsa
absq; p
rum fi
imprim
causa si
sæ secur
possunt
excitant
ca Prima
una pot
per sym
anima c
nus exc
præsens
etiam co
moven
moveret
modo illu
præmot
quoad si
Ad illun
proinde
libera u
tum acti

Sufficit sola determinatio simultanei concursus.
 Sed *neg. ad excitandam Causam secundam illa præmotio
 est necessaria*, Quia hoc modo in causam secundam
 deberet à prima exerceri actio (non moralis
 autem uti in gratia excitante) & terminus ejus
 ostendi, qui non potest esse ipsa excitatio passiva,
 cum passio idem sit cum actione, hic verò actio
 est ipsa præmotio. Excitatio præterea potest esse
 absq; prævia motione. Excitatio enim potentia-
 rum fit ab objectis quæ speciem in potentiam
 imprimunt, vel se merè repræsentant, quo modo
 causa finalis excitat. Sed taliter non omnes cau-
 sæ secundæ possunt à Prima excitari: quæ verò
 possunt, non semper a Causa prima ut ab objecto
 excitantur, cum sæpè circa alia objecta quam cir-
 ca Primam Causam versentur. Excitatur etiam
 una potentia ab alia per imperium: excitatur &
 per sympathiam quam habet ex eo quòd in eadem
 anima cum alia potentia radicitur. Sed tale ge-
 nus excitandi includit vitalitatem, proinde ad
 præsens negotium adduci non potest; includit
 etiam conjunctionem utriusq; partis, & motæ &
 moventis in eodem principio radicali. Si Deus præ-
 moveret voluntatem ad actum peccati, non apparet quo-
 modo illum voluntas libere exerceret. Quia per illam
 præmotionem videtur impediri usus libertatis, tam
 quoad specificationem, quam quoad exercitium.
 Ad illum enim voluntas merè se passivè habet, ac
 proinde respectu illius non est libera non enim est
 libera ut prædeterminationem ad hunc vel opposi-
 tum actum recipiat, & cum ad unum actum præde-
 terminetur

determinetur non est libera ad alium: ante prædeterminationem verò ad neutrum est completa, ubi verò semel est prædeterminata necessariò agit. Neq; hæc necessitatio potest esse ex suppositione exercitiæ libertatis. Quia est ante omnem illius exercitium, & ab extrinseco provenit, quod & voluntario & libero præjudicat. Est verò simpliciter antecedens quia non solo tempore uti præcedunt prophetiæ de futuris liberis, sed causalitate prior est, ideòque est ante suppositionem exercitiæ libertatis. Neq; prædeterminationem ab hac suppositione excusat, quòd Deus sit sapientissimus qui illam confert: talem enim confert quæ ex se imponit necessitatem Phyticam. Quod si ita est, homo non peccat, vel Deo volente peccat. Dat enim Deus præmotionem ad actum malum non necessariam ex vi concursûs generalis; & non est de se paratus præbere concursum ad actum oppositum bonum, siquidem ex sua intentione prædeterminat influxum suum ad actum peccati: neque excusat quòd Deus prædeterminando non intendat malitiam, quia nec homo qui peccat, nec qui alium ad peccatum inducit, intendit malitiam. Neque enim intendens ad malum quis operatur. Et tamen uterq; verè ac propriè est causa peccati. Ex altera parte, plus est physice ad peccatum prædeterminare quàm moraliter, quia adhuc morali motioni potest resistere. Attamen qui moraliter ad peccatum movet, etsi non intendit malitiam peccati movet ad illam: multò magis itaque movet ad malitiam qui

qui ph
causa
D. D.
causa,
Philos
non ex
namqu
motib
lis non
is, om
torem
tat. Om
motus
citur i
vetur a
nitum
tore p
veatur.
Phyice
scurrit
ab alio
tum, si
prædet
sus est
Prima,
esse &
pit, qui
militer
& ita S
igitur D
entes ad

qui physicè ad peccatum movet. Item si Deus causa est formaliter boni operis quia juxta hos D. D. movet ad illud prædeterminando : erit & causa, quia ad illud modo simili præmoveret. Cùm Philosophus dicit, causam non agere nisi motam, non exigit moveri per prædeterminationem, namque illam nescivit, neq; in physicis agit de motibus, aliis quàm qui sensu percipi possunt, qualis non est prædeterminatio : & solum deducit ex his, omnes motus ad primum revocandos esse, motorem atq; illum necessarium esse. Sic enim disputat. Omne quod movetur ab alio movetur, omnisq; motus inferiorum corporum aliquomodo reducitur in motum coeli, coelum autem ipsum movetur ab alio, cùm ergo non procedatur in infinitum in motibus, sistendum est in aliquo Motore primo, qui moveat & non ab aliquo moveatur. Et hic quidem ejus discursus est in libris Physicorum. In Metaphysicis verò similiter discurrebat. Omne ens quod non est à se, emanat ab alio, cùmq; non detur progressus in infinitum, sistendum est in Ente à se. Ubi nihil est de prædeterminatione, sed neq; illa ad hoc discursus est necessaria. *Movetur tamen causa secunda à Prima*, quia continuò ab illa conservatur in suo esse & virtute agendi & ab illa concursum accipit, quibus etiam modis ad illam reducitur. Similiter *Causa secunda applicatur ad agendum à Prima* & ita S. Th. 1. p. q. 105. a. 3. in corp. ubi sic. *Sic igitur Deus movet intellectum in quantum dat ei virtutes ad intelligendum, vel naturalem, vel superadditam.*

tam & in quantum illi imprimit species intelligibiles,
& utrumq; tenet & conservat in esse. Applicatur
etiam causa secunda à Prima, quia providentia
illius servit. Deus enim causas secundas libera
ponit in his, vel illis circumstantiis in quibus præ
videt illas liberè operaturas, vel moraliter ad hoc
inducit ut ejus dispositionem impleant. Neq; sicut
creatura instrumenta censeantur. Deh, oportet illas præ
movere: neque enim in omnibus instrumentis re
peritur ut motum à principali Agente prius re
cipiant antequam agant. Certè calor est instru
mentum ignis, neque tamen ab illo motum ul
lum accipit, etsi quædam sint instrumenta quæ
per localem motum operantur, neq; ipsa per se
moveri possunt. At verò *Causæ secunda non sunt
mera instrumenta, sed in suo ordine habent locum
inter principales, ut docet S. Th. q. 24 de verit.
a. 1. ad 4. & 5. Scotus in 4. dist. 1. q. 1. & ult. Dicuntur
autem solum instrumenta ob dependentiam quam
habent à Deo. Docet verò S. Th. hæc duo. De
potentia q. 2. a. 3 in c. Voluntatis libertatem si
tam esse in indifferentia, ita ut se Voluntas ha
beat ad utrumlibet ut possit agere, vel non agere, sic, vel
sic agere. Et necessitatem quæ se ex parte causæ
habet 2. contra Gentes cap. 99. vocat necessita
tem absolutam, idem asserit 5. Phys. initio.*

XXXI. De Causa conservante.

Conservat etiam nos Causa Prima. Nam non
minus sumus ens ab alio in facto esse quam
in fieri. Nec ullus fuit qui negare id auderet, li
cet con-

et co
ron. li
preol.
rentia
tionen
vocat
omnia
dare po
nus pri
Non mi
tum. e
facit ad
eadem
fluxum
respicit
itaq; et
testi cons
clinant
physica
quæ si
mali.
spectat.
re potes
& in co
servat,
finis fin
tegende
vel dan
omnis e
influen
tum no

et concursum in agendo Pelagiani teste S. Hieron. lib. 1. contra Pelag. & Manichæi teste Carpeol. in 4. disp. 12. q. 1. ad 1. negavissent Indifferentiæ metuentes creaturæ. Agnovit conservationem & Trismegistus in Asclepio, ubi, *Deum vocat Mentem conservatricem omnium rerum, in qua omnia vivunt.* Quia sicut primum esse nemo sibi dare potest, ita neq; secundum, quod non est minus primo. S. Chrysost. hom. 2. in epist. ad Hebr. *Non minus est continere mundum quam fecisse.* Effectum enim instanti præcedenti existisse, nihil facit ad hoc ut facilius sequenti conservetur, eadem enim invariata entitas æqualem exigit influxum. *Cum res exigit conservari illa exigentia non respicit præsens sed sequens, quia præsentis jam existit, itaq; conservatur.* Etiam habitus vitiosos Deus potest conservare. Quia sunt Entitas physica, neq; inclinant ad actus ut sunt moraliter mali, sed ut sunt physica entia, quibus voluntas addit malitiam; quæ si deesset, ut in Amente deest, non essent mali. *Conservare non ad solam causam efficientem spectat.* Quia sicut effectus in primo fieri pendere potest à causis diversis, materiali, formali, ita & in conservari. Materia itaq; subjectivè conservat, forma formaliter, efficiens efficienter, finis finaliter. *Efficiens conservat effectum, vel protegendo à contrariis, & hoc facit si sit præsens. vel dando illi vires quibus se tueatur, hoc autem omnis efficiens facit, vel in ipsum effectum actu influendo, hoc modo causa univoca suum effectum non conservat, cum effectus totum habeat*

quod causa, propterea non minùs Causa ab illo quàm ille à causa deberet pendere. *Non omnis causa equivoca effectum conservat.* Quia instrumentalis non conservat. Item 2. Phys. 26. Sol & homo generat hominem, tamen utroq; absente homo perseverat. *Aliqui tamen effectus conservantur à causis equivocis.* Lumen enim conservatur à sole, &c. Eadem actione quâ primò causa produxit effectum, etiam conservat in illum influendo. Siquidem idem est effectus, idem agens, idem subjectum, eadem omnia per quæ solet actio distingvi si varientur.

XXXII. De Motu.

An quis multùm ac diu currendo possit in eodem loco manere?

Motus localis, est acquisitio successiva alterius & alterius loci, sed non ubicationis cum hac sit unica fluens, donec quiete interrumpatur: tum enim incipit ubi permanens. Motus localis non potest esse instantaneus, quia instanti eodem mobile in pluribus locis esset: esset enim & in termino à quo, & in termino ad quem: sed mobile quodvis potest moveri in infinitum velocitùs. Contrariis motibus localibus idem individuum ferri non potest. Accederet enim simul & recederet, & sic in duobus locis esset. Præterea dum contraria simul esse non possunt, non est cur ab hac lege motus contrarii excipiantur. Siquis in navi lata versùs ortum, moveatur versùs occi-

sum,

sum,
loco e
solo p
cum p
init.
deordi
circa
tes. M
3. Phy
potenti
nus m
ma au
quaru
tâs su
termin
distinc
ea ipsa
distinc
minis
ciem o
casûs
tus ver
fere in
rietas n
re si te
si term
nentur
dem l
quia e
loci p
beret i

sum, ita ut motus ejus fiat æqualis motui navis, loco eodem manebit: si unus motus velocior illo solo promovebitur, alio retardabitur. Excipe cum Aristotele in quæstion. Mechanicis propè init. Circulum, nam semel sursum fertur, & deorsum, dextrorsum & sinistrorsum, quando circa axem vertitur sed hoc fit juxta diversas partes. *Motus universaliter sumptus* rectè à Philosopho 3. Phys. tt. 6. *Est actus entis in potentia quatenus est in potentia*, seu ut tt. 13. Motus actus est mobilis quatenus mobile existit. Nomine actûs hic venit forma aut quasi forma; & ad prædicamentum formarum quarum est motus revocatur. *Unitas generica motûs* sumitur à termino ad quem. *Specificæ* verò à termino ad quem, specie distincto. Quæ terminum distinctio non sufficit materialis, id est, debet in ea ipsa ratione secundum quam dicuntur termini, distinctio intervenire. Ex hoc, casus v. g. Hominis sive ad superficiem aquæ, sive ad superficiem olei, non differt specie, quia termino hujus casûs est materiale quod sit aqua vel oleum. *Motus* verò *localis* sumit speciem à termino quem infert in obliquo, à loco scilicet extrinseco. *Contrarietas motuum* similiter circa terminos sumitur: quare si termini privativè opponantur etiam motus: si termini contrariè, vel relativè, similiter opponentur motus. *Implicat idem mobile ferri per eandem lineam rectam* motibus localibus oppositis quia esse in uno loco importat omninò alterius loci privationem, itaque idem punctum loci deberet simul acquiri & amitti. *In creatione* non

reperitur motus, cum desit mobile, quod motus essentialiter exigit. Vectis in hypomochlio circuli naturam æmulatur in motu. Et simul unum ejus extremum assurgit, aliud deprimitur. Cum aliquis in navi procedit contra cursum ejus, licet mutet subjectum cui insilit, sæpè non mutat locum, & eidem subest puncto cœli fixo. Si jaciat sagittam hoc modo navi procedenti, non tardabitur velocitas sagittæ, cum non affigatur uti homo navi. *Non potest quis moveri etiam divinitus non transiendo medium* quod probat S. Thom. 1. p. q. 58 a. 2. Dum res est in termino ad quem, non movetur, neque movetur dum est in termino à quo; itaque ut moveatur debet medium transire. Similia habet in addit. q. 84. a. 3. *Non ex eo quod aliquis motus careat contrario jam fiet in instanti*, nam neque enim solum moveri in instanti experimur, cujus motus deest contrarium. Cum motus instantanei magis dicantur mutationes quàm motus, ad substantiam non datur propriè motus. S. Th. 1. p. q. 53 a. 2. vult dici productionem non mutationem quando aer fit ex obsequio lucidus. Quies quædam opponitur motui, quæ si privativè sumatur, solam dicit motus carentiam: si positivè quandam persistentiam in possessione termini acquisiti. Et hoc modo sumpta motui non opponitur sed eum perficit, ut nimirum dicit terminum ad quem. Sed quies sub termino à quo opponitur motui ad terminum ad quem, eo modo quo ipsi termini opponuntur. *Minibus contrariis alterativis idem subjectum moveri non potest.* Quia lex contrariorum est, se non

non p
gradu
intenc
veri m
latitue
calidu
simul
calor
num t
ulce
cem u
traria
mis.
realite
vest, y
qui pr
entis i
iet act
passion
tus pr
recipi
cum in
por. s
Prædi
modi
Cum,
Cum,
bus pr
mobili
tioner
li, fac
se hab

non posse in eodem subjecto compati in certo gradu. Præterea utrumque contrarium simul intendi non potest, quod fieret si idem posset moveri motibus contrariis, tum enim excederetur latitudo octo graduum. Sit enim subjectum calidum ut quatuor, & frigidum ut quatuor, simulque intendatur calor & frigus, ut tam calor quam frigus sint quinque graduum, tum tota latitudo decem erit graduum. Et si ulterius fieret motus perveniret usque ad decem utrinque gradus, ex quo fieret ut duo contraria essent in eodem subjecto in gradibus summis. *Motus est distinctus à mobili & moto, quia realiter est ab illis separabilis, & verè negari potest, ignem qui producit esse motum, & ignem qui producitur esse motum.* Motus enim est actus entis in potentia, seu in fieri positi, qui cessat ente in actu absoluto posito. *Motus differt ab actione & passione tanquam genus à speciebus.* Quia idem motus prout ab Agente procedit, est actio; prout recipitur in subjecto, est passio. *Motus habet locum in predicamento.* Quia habet aliquem modum per se afficiendi & denominandi subjectum. Prædicamenta enim non sunt aliud, quam decem modi distincti afficiendi & denominandi subjectum, motus verò afficit & denominat subjectum, & quia hoc dupliciter facit, ponitur in duobus predicamentis, Actionis, & Passionis. *Motus est in mobili subjective.* Quia motus exercet suam rationem formalem non in movente, sed in mobili, facit enim subjectum moveri, ac prout in se habere motum. *Extrinsècè tamen est in movente.*

ut in principio; est enim illius ut principii motus. Si motus ratione terminorum consideretur, tot eruit species motus quot entis. Ut dicitur 3. Phyl. tt. 5. Quia est motus ad substantiam, &c. Et ita spectabit ad decem prædicamenta. Sed hoc modo latè sumitur. *Restringitur verò motus*, quando sumitur pro eo qui fit per se & non consecutivè ad alium motum, seu mutationem præcedentem, & sic spectat 1. ad Qualitatem, quia Alteratio fit per se & nullum alium motum præsupponit, nam approximatío alterationi est per accidens, non enim vi illius fit alteratio. Generatio per se alterationem præsupponit, actio & passio formam præsupponit, non vi ejus fit. Sicus consequitur motum localem; Relatio partim localem partim alterationis motum. *Restringitur etiam motus*, dum solus ille intelligitur, qui per se à natura intenditur, tales sunt, localis, alterationis. In generatione & augmentatione termini per se intenduntur, quantitas scilicet, & substantia. Item *restringitur*, si solus succesivus intelligatur, talis verò est à contrario privativo ad aliud. *Motus instantaneus est verus motus*, quia verè est actus entis in potentia, ut est in potentia, in priori enim naturæ forma intelligitur fieri, & ad illuminari sequitur esse illuminatum. Implicat enim concipere, gigni simul & esse genitum. *Causa successionis in motu non provenit ex agentibus* (excipe motum augmentationis, alterationis, projectionis, & progressivum, de quibus alibi) quia agentia naturalia agunt secundum ultimum suæ potentæ, si itaque non impediantur

diantur statim totum quod possunt facient. Sed
 provenit *successio ratione terminorum*, quia terminus
 à quo resistit termino ad quem; unde ubi termi-
 nus à quo est solum privativus ut in illuminatione,
 motus fit in instanti. *Motus continuus aut di-*
scontinuus est ratione subjecti continui aut discontinui.
 Quia motus est accidens, itaq; ad extensionem,
 & divisionem subjecti extenditur aut dividitur.
Successio motui ratione subjecti quod per partes mo-
 vetur, v.g. prius una pars ligni calefit, quam alia,
 est *accidentalis*, quia provenit ex subjecto non ex
 termino, ex hoc enim est essentialis, cum scilicet
 non simul totus terminus producit, & ta-
 lis est motus localis, alterationis, augmen-
 tationis. *Motus est de genere continuorum.* 3.
 phys. 1. Ut non discontinuetur quamdiu durat, ut
 in alteratione dicemus. *Speciem non desumit motus*
à termino à quo Quia ab eodem termino à quo
 possunt esse motus varii, & illum motus deserit,
 neque ille terminus semper est positivus. Neq;
 à *subjecto speciem accipit*, idem enim subjectum
 motibus diversis potest, ac solet moveri. Sed à
 termino ad quem, quia ab illo desumit essentiam:
 & sicut ille diversus est specie vel genere, ita &
 motus. Dat autem hanc speciem terminus finaliter
 & objective, & dum est motus, est terminus in
 fieri. *Motus circularis & rectus distinguuntur acci-*
dentallyter, quia solum ratione figuræ. Si ad
 eundem terminum fiat motus sursum ac deorsum,
 v.g. ad ærem in medio positum, erunt in eadem
 specie, quia ille terminus solum secundum
 quid erit sursum, secundum quid deorsum.

Ut sit unus numero motus, debet esse in eodem tempore, subiecto, ad eundem terminum. Quia motus est accidens, itaque subiectum respicit: est successivus aliquis & hic tempus intrinsecum habet: est via ad terminum, itaque ad illum refertur. Si termini sunt plures sed partiales unum constituentes, vel subordinati, pro uno reputantur termino. Per duo spatia idem motus localis continuari potest, ut cum lapis cadit per ignem & aërem, quia motus localis non pendet intrinsecè à spatio. Subiectum inhesionis motuum est materia, subiectum denominationis est compositum, quia hoc modo se habent subiecta accidentium. Et ad unitatem motus sufficit unitas materiae. Quia accidens ad suam unitatem requirit unitatem subiecti inhesionis, non alterius. Unde si cadendo ex turri animal in aëre moriatur, adhuc idem erit motus. Si motor motori succedat in motus contiguo, erunt duo motus, quia fient motus à nova virtute. Motus specie diverse non possunt continuari. Quia diversarum specierum sunt diversa & heterogenea extrema, at verò continuorum debent esse extrema eadem. Motus à termino privativo ad positivum est idem ac unus. Ut expulsio tenebrarum & illuminatio, quia non aliter fit expulsio privationis quam per formæ positionem: non enim datur negatio negationis. Motus qui fiunt ad positivum à positivo sunt duo, ut expulsio frigoris & calefactio. Quia isti motus divinitus saltem possunt à se separari, fiunt enim ratione diversarum formarum, & faciunt duas mutationes, neq;

nes neq; abjectio frigoris fit formaliter per inductionē caloris. *Motus in substantiis sunt contrarii qui contrarios habent terminos ad quos.* Quia à talibus terminis specificantur, motus enim est acquisitio termini. *Quies motui est contraria,* quia est motus privatio. Illi verò soli motui opponitur quo privatur, idq; illa quæ est in termino à quo, quia quies in termino ad quem, cum sit ipsa terminus motus, non est motui contraria; *Quies non est quid omnino negativum,* quia præter negationem motus, dicit permanentiam mobilis in termino à quo, estq; ita permanentia fundamentum quietis, ideo enim mobile non movetur, quia permanet in termino à quo. *Motus diversorum generum non possunt inter se comparari.* Quia comparatio debet fieri in forma ejusdem speciei specialissima, ideo motus circularis cum recto conferri non potest. *Motus localis non est in termino, sed in mobili.* Quia mobile, non locus movetur. *Motus localis est accidens intrinsecum ipso mobili,* quia totum mobile intrinsecè movetur. *Indivisibile materiale non potest moveri localiter.* Ut est 6. Phys. ut. 32. Quia quod movetur partim est in termino à quo, partim est in termino ad quem. Quia quando solum est in termino à quo, non movetur: similiter quando est in termino ad quem, indivisibile verò hoc modo non potest esse, non enim habet partes. Præterea cum indivisibile non possit esse nisi in puncto spatii, nec in tempore, sed in instanti, & tempus & subiectum deberet indivisibilibus constare. *Motus locales recti non possunt esse perpetui, quia non datur infinita*

infinita longitudo supra quam procedant. Idem de motibus alterationis. *Motus circularis potest esse perpetuus.* Quia in se redit. *Motus rectus à circulari non differt specie essentiali,* uti etiam supra diximus. Quia hæc differentia sumitur à terminis specie differentibus; at verò hujus utriusque motus terminus est quantitas, scilicet superficies corporis ambientis. Ita & linea recta à circulari solum differt inflexione. Quia tamen hi motus, si sint naturales, conveniunt naturis specie distinctis, ab illis sumunt differentiam specificam, sed extrinsecam. *Motus circularis est recto perfectior.* 8. Phys. tt. 75. Quia est in se reflexivus. *Motus circularis non habet contrarium.* 1. Cæli tt. 23. Quia unus circularis alteri non opponitur, rectus etiam illi non contrariatur, quia non fit in eadem linea cum circulari. Accidentia verò per ordinem ad subjectum sibi opponuntur. Motus circularis ab ortu in occasum, cum motu ab occasu in ortum licet in eadem sint linea, terminos tamen non habent contrarios. Est tamen in his motibus contrarietas secundum modum tendendi etsi uterq; ad eundem terminum tendat. *Motus violentus est qui à principio extrinseco contra naturam mobilis imprimitur.* Talis est pulso quando à mobili motor nō distat: expulso cum distat: Vectio cum à motore defertur: tractio cum motor post se trahit mobile: Vertigo cum aliquæ partes mobilis repelluntur, & aliæ attrahuntur. *Motus lateralis non datur naturalis.* Quia quod lateraliter movetur partim ascendit, partim descendit. *Corporum simplicium est motus simplex,*

simplex.
Non e.
nimo
talia
mino
plure
veloc
bitur
veret.
infini
Quia
cū
neq;
possi
Arist.
respe
quan
temp
stent
V. g.
dium
temp
aliqu
quo
bitur
3. Si
per a
vel a
tiam
4. S
tiam

simplex, quia & actus primus illorum est simplex. Non est possibilis motus velocissimus. Quia talis minimo tempore minimum spatii percurreret, sed talia minima non dantur, utrumq; enim est in minora divisibile. Præterea potest Deus plures & plures orbes circa coelos creare, illi moveantur velocissimè, velocius adhuc orbis major movebitur. Infinita virtus necessaria non in tempore moveret. Quia cum ageret ex necessitate naturæ, in infinitum citò. Neq; possibilis motus tardissimus. Quia motus est in infinitum divisibilis, quare cum in continuo non sit dabilis pars minima, neq; dabitur in motu ita tarda ut tardior dari non possit. Pro motuum proportionibus has regulas assignat Arist. 7. Phys. in fine, de motore necessario & respectu mobilis. 1. Si aliqua virtus moveat aliquam resistantiam per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem virtus movebit subduplam resistantiam in eodem tempore per duplum spatium. V. g. portat quis decem libras unâ horâ per stadium, per duo stadia portabit libras quinque tempore eodem. 2. Si aliqua potentia moveat aliquam resistantiam per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem vel æqualis potentia movebit resistantiam subduplam in subduplo tempore, 3. Si aliqua potentia moveat aliquam resistantiam per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem vel æqualis potentia movebit eandem resistantiam per dimidium spatium in dimidio tempore. 4. Si aliqua potentia moveat aliquam resistantiam per aliquod spatium in aliquo tempore, subdupla

subdupla potentia movebit subduplam resisten-
tiam per idem spatium eodem tempore. 5. Non est
necessè ut virtus potens movere aliquam resiste-
ntiam in aliquo tempore per aliquod spatium eadẽ
moveat duplam resistantiam in eodem tempore
per dimidium spatium. 6. Non est necessè ut si
aliqua virtus moveat aliquam resistantiam in ali-
quo tempore per aliquod spatium virtus dimidia
moveat totam illam resistantiam in dimidio spa-
tio eodem tempore. 7. Si aliqua virtus moveat
aliquam resistantiam per aliquod tempus & per
aliquod spatium. Et iterum alia virtus æquali
tempore & spatio moveat æqualem resistantiam:
tunc compositum ex duabus illis virtutibus mo-
vebit compositum ex utraq̃ue resistantia per idem
spatium eodem tempore.

XXXIII. De Natura impulsûs.

Effectus motionis localis est quædam qualitas,
quæ vocatur *impulsus* aut *impetus* estque aliquid
extrinsecus adventens mobili productivum motûs præ-
ternaturalis, atq̃; adeò distincta qualitas à gravita-
te. Dari verò hanc qualitatem certum est: neq̃;
enim lapidem sursum defert illius forma. Sed
neque aër, quia ipse aër magis deberet ferire
quam lapis: imò sæpè aër in contrariam partem
in contrariam fertur lapis. Præterea cum duæ
sagittæ eodem dimittuntur arcu, una ordinaria,
altera ex levi formata arundine, neque pondere
debito attemperata: quæ levior deberet velocius
ab aëre deferri, cum tamen contrarium expe-
rientia

cientia
quæst
qualita
propri
structi
evenit
sus ali
2. Eff
sursu
facile
tiva in
impuls
sum, d
lum, a
via oce
multu
certun
alitem
foliolu
tam ex
duci.
tiæ; ad
gulos,
quibus
etiam
eos por
inde no
unum
let, loc
tur eju
statim

scientia exhibeat. Aristoteles hanc qualicatem in
 quest. Mechan. q. 32 & 33. clarè asserit, & illi
 qualitati nomen *momenti* imponit. Impulsio-
proprietates, sunt. 1. *Non habere contrarium de-*
structivum sui, quod ipsum in luce, sono, & aliis
 evenit, Hinc si in parietem pila jactetur, impul-
 sus aliorum determinatur, non extinguitur.
 2. *Esse indifferentem ad quemvis terminum,* si-
 vè sursum si-ve deorsum, & ad hoc ab extrinseco
 facile determinabilem, sicut potentia loco mo-
 tiva in animali, ab eodem determinatur. Hinc
 impulsus, facile reflectitur, refringitur; lævör-
 sum, dextrorsum dirigitur: determinat verò il-
 lum, aut manus v. g. projicientis, aut aliquod in
 via occurrens impedimentum: in quo tamen casu
 multum de viribus, aut rectitudine amittit, ut
 certum est venatoribus, qui dum in feram aut
 alitem parant explosionem; advertunt ne vel
 foliolum interveniat: experti enim sunt, hoc
 tam exiguo obstaculo globi ictum à via recta de-
 duci. In quo tamen errore servat leges inciden-
 tiæ; ad æquales enim suo illapsui reflectitur an-
 gulos, uti hoc evidenter projecta exhibent: in
 quibus vis pulsoria, prout impegit in corpus, ita
 etiam reflectit, scilicet sub angulis iisdem, nisi
 eos pondus projecti suâ gravitate vitiaverit. Pro-
 inde non dubium quin impulsus, instar lucis in
 unum punctum speculo cavo ustorio colligi pos-
 set, loquendo per se, dummodo speculum dare-
 tur ejusmodi, quod impulsui non cederet. 3. *Non*
statim perire dum incidit in robustius subjectum;
 quam

quam ut possit movere, sed solet tentare victoriam, & aliquamdiu luctari sic ictum, v. g. mortarium grandius, sat diu tremit, quem tremorem, qui signum est impulsus permanentis, oculis advertere poteris & manibus. His quidem apprehendendo mortarium senties tremorem: illis verò, si folium orichalcinum, vocant auri streperum. aut aliquid parvis levitatis superposueris agitari conspicias. 4. *A majori motu, majorem produci impulsum.* Quod adeò certum est, ut inter ea, quæ nobis quotidiana ministrat experientia, meritò reponamus. 5. *Per magnam continui, imò contigui partem propagari.* Nam quando cuniculis contra obsessos agitur, solet ille impulsus sub humo terram fodientium adverti: si enim in vicino Musica instrumenta appenderis, resonabunt: si pelvim aquâ repletam humi collocâris, ad singulos ligonum palorumque impulsus crispabitur superficies, si pisum tympanio superposueris subsultabit. Sic hostem eminens advenientem admotâ terræ noctu auriculâ explorare solent. Sic deniq; per trabem longam in altero extremorum leviter impulsam, propagatum usq; ad alterum extremum advertes impetum, applicatâ trabi aure. Hâc impulsus cognita indole, simulq; cum illo soni indivisibili amicitia mira subinde enata artificia; ut ductis latenter tubis, calvariarum loqui: articulatas effundere voces statuarum, certas proferre sententias viderentur sigilla atque tabulæ: idq; tali successu, ut rudes artis fallerentur. 6. *Impulsus unus habet alium contrarium, & subcontrarium.* Illi enim sunt contrarii impulsus, qui

qui se
contr
enim
qu in
prop
pulsus
tur;
funda
menta
scopu
ne pro
non se
eti mo
manu
ris. 10
pter q
statim
quanc
none
bos m
grana
cum,
pulve
debili
perni
impul
quanc
projic
proje
proje
teretu

qui secundum rectam lineam opponuntur: sub-
contrarii, qui ab hac deviant. 7. *Posse intendi*, si
enim aliquid spontè habens deorsum, adhuc ma-
nu impellatur, accelerabitur ejus descensus,
propter augmentum, scilicet, quo citatus est im-
pulsus. 8. *Ferri rectâ lineâ*, nisi ab aliquo impediatur;
in quo principio omnes bellicæ machinæ
fundantur, catapultæ, balistæ ballears, tor-
menta, & quidquid quod incertum ltrngitur
scopum. 9. *Posse inesse subjecto sine suo effectu*. Si-
ne progressu scilicet; siquidem ad hunc effectum
non solum Entitas impulsionis: sed etiam subje-
cti mobilitas debet concurrere. Hinc si impellas
manu columnam grandem laxeam, nihil profeceris.
10. *Succesive & per decrements corrumpi*, pro-
pter quod ad latus projecta, fracto impetu, non
statim perpendiculariter decidunt, sed lineam
quandam inclinatham describunt. Cujus observa-
tione inventa est ars injiciendi munitionibus glo-
bos metallinos pulvere pyrio saturatos, vulgò
granatas vocant, atque incertum ejaculandi lo-
cum, quibus inclusus impetus ex accenso enatus
pulvere in eas discerpit globum partes, quas illi
debilior textura designat, & illis abreptis certam
perniciem ædificiis mortalibusque partitur. 11.
Impulsus modificatur & determinatur non solum
quando est in fieri: scilicet cum primum lapidem
projicio, sed etiam in facto esse, cum nimirum res
projecta est in suo cursu. Hinc si in parietem res
projecta impingat, eodem impulsu retrorsum re-
feretur, ex quo fit, ut quò alhiditur violentius, eò

resultu fortiore regrediatur. Quo naturæ ingenio quidam abusus: iussit plures in objectum scutum, plumbeas glandes explodi. Effecitque ex observatione anguli, ut omnes in unum ferè punctum quod in hostili corpore adstante designavit relaberentur. Quâ etiam arte potest quis tangere metam quam non videt, dummodò in id punctum jaculetur, in quo si posuerit speculum, possit videre metam. 12. *Quæ duritiæ carent in illis impulsus vim suam dissipat.* Hinc plumam projiciens haud facilè. Sed licet habeant duritiem, requiritur insuper ut partes firmiter sibi cohærentes exhibeant: & hoc est quod vulgò dicitur. *Impulsus debere esse proportionatum impulso.* Debet enim imprimis gravitatem superare impulsu ut motum in eo producat: sed non nimis superet, ita ut vel partes impulsu in se reflectantur; dum obtemperando impulsui, medium percurrere nequeunt: uti fit cum quis aciculam grandi malleo in quernum asslerem conatur impellere. Superare enim debet impulsus suum subjectum, sed non dissipare aut distorquere. Si enim inflexerit rem impulsam, dum per illam propagatur, etiam ipse à re illa in obliquum depravabitur. Cum in levisimam arundineam sagittam chordâ arcus tensissimi impingit; statim veluti illam absorbet: condensat insuper aërem, ita ut sagitta non possit penetrare tantâ velocitate, cum sit obtusa: & cum sit flexilis, in partem recedendo, impulsus detorquet, atq; ita ipsa non rectâ viâ procedit. Quod idem eveniret, si etiam gravi sagittæ

sagittæ
enim e
proced
& quia
rem. C
tio ag
impuls
gravio
rapit,
solidior
per qui
vel mo
viat, qu
cedere.
Quod p
Idcirco
ptum p
mis rel
promove
omnib
aliis lev
poris in
cilè tal
centrum
impuls
impelli
vitatis,
pulsus p
corpor
cat. Na
terò nu

sagittæ orbiculum transversum imponeres; tum enim etiam in partem rediret. Graviora facilius procedunt: quia communiter minus flectuntur, & quia dum sunt acuta citius transverberant aerem. Quando verò arundini, materiæ gravis portio agglutinatur obtusa, tum per sagittam transit impulsus in materiam graviolem, & materia gravior velut principalis in eo negotio, sagittam rapit, quia impulsus, uti & cæteræ qualitates, in solidiore ac densiore, amat esse robustior. Insuper quia impulsus determinabilis est, leve autem vel motu aeris vel quocunque alisu facile deviat, quò fit ut impulsus constanter nequeat procedere. Denique ut Arist. docet in Mechanicis: *Quod projicitur, debet aliquomodo impulsui contraniti.* Idcirco nimis leve, cum vix contranitur, ineptum projectioni; sicut & nimis grave, cum nimis resistat. 13. *Subjectum impulsus ut regulariter promoveatur*, debet esse quoad gravitatem in omnibus partibus æquabile, ne partes aliquæ sint aliis leviores. Cum enim centrum gravitatis corporis impulsus debeat ferri per rectam lineam, facile tale corpus in ipso cursu partes invertit, ac centrum gravitatis mutat lineam, ac alioversus impulsus determinat. Nam centrum mobilis impellitur, quod non coincidit cum centro gravitatis, ut in partem avocat impulsus. 14. *Impulsus per rectam lineam fertur*, nec se contiguus corporibus extra hanc lineam positis communicat. Nam superpone vitro asserculum asserculo verò nummum alicujus ponderis percutè asser-

L 2

culum :

culum: solus hic effluet, nummus in vitrum sub-
 jectum incidet. 15. *Impulsus omnia corpora penetrat*
 Applicet enim quispiam immediate caput pariet,
 ligneo vel trabi, feriat. verò partem adversam
 parietis ictu valido quispiam, recipiet applicans,
 capite ictum gravem. Idem eveniet si per fer-
 rum aut aliud corpus impulsus feratur, quòd ve-
 rò magis in capite applicato ictus sentietur, quàm
 si aliam partem applicaret: ex eo fit quia v. g. ma-
 nus mollior, impulsus dissipat aliundè verò sub-
 jectum debet impulsui proportionari: quale non
 est palmus respectu gravioris impetitionis. 16.
Penetrat & mollia corpora impetus, sed in illis dis-
 sipatur, audimus enim sonum injecti lapilli in
 vas fictile aquâ repletum: itaque & individuus
 comes soni impulsus aquam permeavit, sed mul-
 tum dissipatus. 17. *Subjectum impulsuum debet esse*
indissipabile: quia si subjectum se disjecerit, &
 ipsi in partes scindentur. In molli verò perit, perit
 quia molle cedit, & cedendo in varias impetum
 determinat partes. 18. *Impulsus per totum continuum,*
in quod impingit, diffunditur. Testantur id Rostra
 Ecclesiastica, & quibusdam sacer agit Orator
 ejus impulsus, fidus comes vocis, totum aerem
 impellit. Hinc etiam efficitur ut vox in quavis
 parte templi percipiatur: ita & explosionem tor-
 menti plurimi audiunt etsi non eodem consistent
 loco. Hinc si corpus, quod est sonori impulsus,
 subjectum colligitur, & ipse collectior evadit:
 qua de causa fustistri colligunt manu sonos. Et
 in tubo bellico dum impulsus colligitur ad tan-

tam,

tam, quantam experimur, vehementiam deducitur. Hoc principio nititur tuba Phonotica, per quam ad magnam distantiam protrudunt vocem, fit verò extenui lamina, vel instar coni, vel instar cochleæ turbinatæ, vel instar tubæ in formam spirarum serpentis inflexæ, vel instar cornu. Vide apud Kircherum in ejus Phonurgia.

19. *Impulsus certam habet diffusivis spheram.* Neque enim diffunditur in infinitum, in quo cum cæteris qualitatibus quæ per medium sparguntur bene colludit, omnium enim illarum ingenium est scissim sine sensu deficere, sive uniformiter difformiter decrescere. 20. *Plures impulsus diversos idem corpus recipere potest simul.* Sint enim duo globuli, qualium est usus in ludo tabulæ, ferantur in eandem partem, ita ut itinera centrorum lineas ad se inclinatas describant: si quando hæ spherulæ concurrerint, neutra feretur veteri lineâ quæ ceperat, sed neque per illam lineam ad quam altera spherula impellebat, sed medio quodam itinere procedent. Quod ex eâ causâ contingit: quia per collisionem globulorum novus impulsus enascitur, qui aliâ jubet incedere viâ, quàm eâ quæ prior ferebat impetus in globis subjectatus. Et sic globuli pacti veluti fœdus, novam ineunt viam, ut nec illi totum liceat, neque isti. 21. *Impulsus non alterat suum subjectum cui inest.* Hoc enim solum corruptivis quantitatibus competit, quæ cum adversariis decertant. Neque tamen ab intrinseco dicendum est moveri projecta, siquidem motu violento omne tale rapitur. Non

licet recipiatur in subiecto impetus, non est illi connaturalis: sed contra, vel præter, vel ultra inclinationem ejus imprimitur. 22. *Impulsus reddere perpetuum artificialiter; adeoq; motum perennem, vires excedit nostras.* Et si nō esset vitium in instrumentis. Impulsus enim talis, vel esset sursum vel deorsum: vel juxta systolen & diastolen: vel circularis. Plures enim ejus notabiliter variandi non suppetunt modi. Sursum autem aut deorsum perpetuitas haberi non potest, cū via nulla corpori in infinitum pateat: dependeat res à ponderibus præcipuè in quibus dum unum quod erat levius conatur superare partem graviolem, pervenit ad æquilibrium necessariū, siquidem ad majus à minori per medium transitus fieri debet, quod hic est, æqualitas. Systoles etiam ac diastoles impulsus artificialis ab aliquibus fieri solet libramentis: hæc verò libratio semper est cum descensu, quem constat non posse fieri perennem. Si verò hi motus fiant ab aliquibus corporibus, quæ in violentum coacta alternatim se intendunt: hoc natura rerum non feret, quia idem seipso robustius deberet per intervalla fieri. Alteri etiam collatum, vel tensius illo erit, & sic penes unum stabit victoria: vel virium fiet æquilibrium, & sic loco motus quies mera prodibit: vel denique quando à seipso fortiore transibit ad debilius, æqualitatem incurreret. Circularis motus perpetuus non potest esse, quia debet ab aliquo concitari, idque vel deorsum descendente, vel ab intensione ad statum naturalem se reducete, & recurrent-

& recu-
paucis
illuseru-
bus. Al-
& quid
quibus
extra sp-
mento
adeo qu-
ipsam qu-
rursus c-
statum p-
clauso
nam si
eam fu-
prius qu-
petuitat-
dum aff-
turalis
refert H-
plo Vest-
nis: ac
culis per-
enim
flammar-
duæ, ali-
vit. 6. L-
chro T-
aliā R-
Ateste in
quam l-

& recurrent supra positæ difficultates : quæ non paucis in hac materia putantibus se rem tenuisse, illuserunt. Et hæc quidem de corporibus gravi- bus. Alii posse id per levia confici crediderunt : & quidem ignem *perpetuum* per artem tentârunt, quibus nos minimè assentimur. Omnis enim extra sphæram propriam positus ignis debet ali- mento nutriri : si nutritur illud in se convertit, adeoque absumit. Quodsi putes alimentum ipsamque flammam in fumos resolutam, posse rursus colligi, ac ad nutriendum secundò ignem, statum priorem recipere : hoc non efficies nisi clauso undique vase. Et jam suffocâsti ignem nam si aliqua pateat egressui porta, occupabit eam fumus postquam vas impleverit. Quodsi priusquam impleverit resolvatur : magnam per- petuitatis expectationem excitabit, sed illam non- dum afferet, cum tandem minuetur. Et ipse na- turalis Magiæ professor Porta lib. 12. cap. 13. ubi refert Historias ignis perpetui. Ut Romæ in tem- plo Vestæ, Athenis in Minervæ, Delphis in Apolli- nis : addit vocatos perpetuos, quia illis à sacrifi- culis perpetuò subjiceretur alimentum. Vestales enim Romæ, curam nutriendæ habuerunt flammæ, ut est apud Plut. in Numa. Delphis Vi- duæ, alii alibi. Cum verò narrat Vives ad 21. Cj- vit. 6. Lucernam per 1500. annos luxisse in sepul- chro Tulliolæ, id est ad Pauli III. tempora : & aliam Ruscellius ad Symb. Alph. Avah & Porta Ateste in agro Patavino urnam fictilem intra quam lampas flagrabat, sed per imprudentiam

foliorum effusa & extincta. Et idem A. 1550. in Nē-
 fide Insula prope Neapolim repertam intra sphaerā
 vitream in sepulchro cujusdam Romani: dici-
 mus fuisse aliquos lucentes sub tenebris humores.
 Nam lucem in pingvedine Salmonum putrefacta
 certo tempore spectavimus, manusque illa im-
 butas veluti flammeas vidimus. Poterat etiam
 fuisse quædam in iulis urnis artificialis miscella;
 quæ licet quamdiu clausa tenetur, obscura est:
 ubi tamen aërem hausit flammam concipit, lu-
 cemq; vibrat, dicta confirmat quia cum ejusmo-
 di lucernæ describuntur, nusquam ellychniorum
 reperitur mentio. Poterat etiam fraude quorun-
 dam fieri, quibus nimirum cordi est ex admiran-
 dis à se repertis, gloriam aut præmium quærere:
 ut defossa clam recenter lampas, veluti à sæculis
 delitescens erueretur. Qualium Stropharum ali-
 quot exempla refert Nierenberg. de origine scri-
 pturæ. Crediderunt aliqui hunc liquorem verā
 artificis flammā, fuisseq; oleum cujuspiam metalli:
 verum nullius metalli oleum admittit flammam.
 Aliis visum est fuisse juniperi, sed hoc ut cæteris
 ardentius, citius etiam absumitur. Alii centue-
 runt oleum amianthi, sed ex ista materia nullum
 potest vocari oleum, cum ex Chymicorum do-
 ctina, ulla tantum dent oleum quæ ardorem con-
 cipiant. Alii deductum ex vena quapiam bitu-
 men, aut simile quidpiam in lampadem, quod
 illam perpetuo aleret, facto ex auro vel amiantho
 ellychnio. Sed hoc utcumq; non fit impossibile,
 ita non per artem sed naturam motum exhibet
 perpe-

perpe-
 neretur
 facili-
 necesse
 ubi des-
 re 2. m-
 & in pr-
 tempor-
 rii nih-
 quiete-
 ra dete-
 tum; o-
 moveri
 triplic-
 trinsic-
 & diast-
 extrin-
 flexus.
 3. Ut di-
 qualite-
 cadat &
 ab extr-
 pis sur-
 men fit
 vel pas-
 prima
 reliqua
 quia se-
 ro aliq-
 tem p-
 haret

perpetuum, sicuti si mola flumini perenni imponeretur. 23. *Impulsa corpora dum aliduntur alicui ob-
staculo quantum est ex natura reflexionis, non est
neceſſe ut in puncto reflexionis quiescant.* Cur enim,
ubi definit incidentia, non possit reflexio incipe-
re? motus enim continui morulas non habent,
& in præſenti casu extrinsecè solum delignant in
tempore primum & ultimum. Vel si sunt contra-
rii nihilominus contigui esse possunt, & sic etiam
quietem excludent. Corpus obſtans est me-
ra determinativa conditio: quia est quid immo-
tum, omne verò quod producit impulsùm debet
moveri. Motus in quo reflexio invenitur qua-
drupliciter se habere potest. 1. Ut uterque ab in-
trinſeco proveniat principio, qualis est Systoles
& diastoles in corde animalis & arteriis. 2. Ut ab
extrinſeco proveniat, quàm directus quàm re-
flexus, qualis est in allusione pilæ ad parietem.
3. Ut directus ab extrinſeco reflexus ab extrinſeco,
qualiter evenire potest, si lapis in manum ineam
cadat & ego illum reperiui. 4. Ut directus sit
ab extrinſeco reflexus ab intrinſeco, ut cùm la-
pis sursum projectus redire incipit. *Ordinarie ta-
men fit quies in puncto reflexionis* ob cesſile agens
vel passum. Ob agens quidem, postquam pilæ
prima quasi superficies in murum impigit,
reliquæ ad illam aliquantùm appropinquant,
quia se possunt comprimere, & sic prior pars mu-
ro aliquamdiu conjuncta manet: ob cesſile au-
tem passum, quando cedenti passo nonnihil in-
hæret agens, & manet conjunctum, quo tamen
L 5 casu

calu non quiescit propriè. Si in corpore illo in quod incidit impulsus, producit aliquid, necessario debet quiescere, etiamsi corpus illud obsistens fuerit durum minimèque cessile: nam si per illum contactum aliquid producit, debet existere ille contactus: itaque debet existere in tempore: instantia enim Zenonitica negamus. *Impulsus hoc habet quod nullum habeat subjectum cui sit connaturalis.* Ratio autem est. Quia tale subjectum solæ qualitates permanentes requirunt, non autem transeuntes, qualis est impetus. Præterea convenit omni corpori quatenus illud corpus virtuti projicientis subicitur, & sicut sonus producit consecutive ad motum. *Ad secundam speciem qualitatis reducitur. Quæ est dispositio.* Afficit enim subjectum leviter & non permanendo, participat verò de permanentia effectuum & de transitione operationum. Pro fine appono quæ sunt observata circa globos in se impulsos. 1. Si duo globi in eadem linea centrum habentes sibi occurrant, & sint in pondere inæquales, minor retrahitur, & majoris cursus tantò debilitatur quanta est resistentia minoris. 2. Si non in eadem linea concurrunt centra gravitatis, ambo in latus resiliunt. 3. Si globus alium globum quiescentem æqualem pondere percutiat, illo expulso, quiescit. 4. Si globus major percutiat minorem quiescentem, minori expulso, eundem continuabit motum. 5. Si globus minor percutiat majorem quiescentem, habeat verò minorem rationem ad suum impulsus, quàm ad globum majorem

jorem
Etia
habeat
sum qu
flectit
se per
globus
minor
quàm
9. Si g
habeat
impuls
reflex
major
minor
bet ad
major
tius in
impeta
Si ver
minor
Sed si
lus ult
et. 31.
quod on
primun
specula

XX
1. Q

jorem, expulso majori, minor quiescit, aut reflectitur. 6. Si globus minor percutiat majorem, habeat verò majorem rationem ad suum impulsu quàm ad globum majorem, illo immoto reflectit minor. 7. Si duo globi ejusdem ponderis se percutiant in motu, uterque reflectit. 8. Si globus major percutiat in motu minorem, habeat minor majorem rationem ad suum impulsu quàm ad globum majorem, uterque reflectit. 9. Si globus major in motu percutiat minorem, habeat verò minor majorem rationem ad suum impulsu, quàm ad globum majorem, minori reflexo, motum continuat major. 10. Si globus major in motu percutiat minorem, habeat verò minor ad majorem eandem rationem quam habet ad suum impulsu, minori reflexo quiescit major. 11. Si globi duo stent in plano & tertius in eadem recta linea æqualis aut minor illos impetat, solus quiescentium posterior resiliet. Si verò post globum percutiendum ponantur minores, omnes illi, & percutiens movebitur. Sed si majores post percutiendum ponantur, solus ultimus movebitur. Et quia dicitur 4. Phys. et. 31. *Clarissimum repertæ veritatis argumentum, quod omnes difficultates, quæ oppositam opinionem opprimunt, evanescunt.* Id ipsum circa hanc nostram speculationem De Impulso, experiamur.

XXXIV, De Effectibus impulsûs.

1. **Q**uare navis cessante Remigum impulsu adhuc aliquousque proredit? Quia omnis motus produ-

producit impulsus, impulsus productus non statim evanescit : navis verò movebatur, ex quo impulsus permanet, illeque navim agit. 2. *Quare quadam impulsu rarefiunt ? non vi caloris : nam gladius reflexus versus capulam extimam superficiem majorem habet intimam : illa enim est continens. Itaque exterior cum sub majoribus sit dimensionibus rarefieri debuit. Idem contingit in arcu extenso, ubi tamen deest calor. Nimium motus etiam inter causas rarefacientes locum habet, qui alias partes comprimit, alias diducit, adeo ut si duraverit pressio, etiam compages partium solvi sit necesse.* 3. *Quare baculus foramini in pariete impositus, si flexeris frangitur, & eo facilius quò fuerit longior ?* Fractio non fit nisi partes edusque diducantur donec illarum nexus rumpatur : itaque cum in arctum insertus est baculus facilius frangitur, quia facilior ibi est extrema partium distractio. Baculus totus violentiam patitur : sed majorem, quò propior pars fulcro quod arctitudo foraminis exhibet : ita ut fiat quidem in loco manus aliqua partium relaxatio : sed creseat proportionatè usque ad foramen in quo major partium sit distractio : quia ibi est angulus acutior, acutior verò magis distrahit partes exumas. Longitudo prodest ut facilius frangantur, quia in longiori a fulcro distantia vires augentur, uti notum est Staticis. 4. *Quare ex fundo missus lapis acutius ferit, quàm manu jactus ?* Quia major impulsus ; major verò impulsus, quia plùs ex motu : hinc etiam auctior fiet impetus, si funda aliquo-

aliquo
è longior
feruntur
in brev
ditur,
& suon
plosio,
Similit
temerè
pulvis
giori
tus per
jor sub
ga fity
modo
de quo
moven
dem
immor
cens.
in ea p
militari
si lique
demell
tu cuspi
Namq
Ex-ate
numvis
maxim
scit dur
fossam

non sta-
ex quo
Quare
nam
super-
enim est
maioribus
continer-
N-
facientes
nit, alias
am com-
re baculus
gitur, &
n fit nisi
nexus
est bacu-
extrema
tiam par-
s fulcro
fiat qui-
atio: sed
in quo
lt angu-
it partes
rangant-
res au-
ex funda-
Quia ma-
plus ex
si funda-
aliquo-

aliquoties circumducta motum auxerit. 5. *Quare*
è longioribus fistulis sclopetariis globuli in remotiora de-
feruntur? Quia major motus. Nam pulvis nō totus
in breviori fistula exurit, pars ejus integra explo-
ditur, uti experiri potest si substraveris linteum,
& suo malo testantur in quos è vicinia facta ex-
plosio, ex quorum facie granula oportet excindi.
Similiter crudi pulveres redduntur cū fistulæ
temerè infunduntur ut dispersi hæreant. Totus
pulvis in longiore fistula accenditur, dum lon-
giori carcere tenetur, idcirco rarefactionis mo-
tus per longius procedit, motum longiorem ma-
jor subsequitur impulsus, dum non sit tam lon-
ga fistula ut in ea luctando consumatur. 6. *Quo-*
modo coeli moventur cirè polos in immotis? Idem est
de quovis globo dum circa axem gyratur. Si
moventur coeli poli in motis, sequitur quòd ejus-
dem rei solidæ pars moveri possit inflexâ &
immotâ aliâ, adeòq; idem esse motum & quies-
cens. Quocirca, tota sphaera movetur & nullum
in ea punctum quiescit. 7. *Quare plumbeus globus*
militari fistulâ emissus ita subinde calefit, ut in suo cur-
su liquefeat? Non ab igne pyrio, à quo pri-
dem est desertus, & idem evenit in sagitta arma-
ta cuspide plumbeâ si ex tensissimo mittatur arcu.
Namq; volans liquidis in nubibus arsit arundo.
Ex attritione itaque aëris & sagittæ: nam quo-
numvis corporum attritio potest ignem excitare,
maximè verò aëris, qui præ omnibus citius igne-
scit dummodò vehementer rarefiat. 8. *Quare qui*
fossam transitive volans ab ea revertuntur? Quia quò
major

major motus majorem impulsū producit, motum itaq; majorem faciunt ut impulsu majore se per fossiam jaculentur. 9. *Quare levia impacta non resiliunt?* Quia levibus impulsus magnus nequit imprimi. Gravia etiam nimis non resiliunt, quia pondere superant vires impulsū. 10. *Quomodo aliqui pectori superponunt incudem, & malleorum ictus supra illam illabentium vix percipiunt?* Quod grandior incus, eò tali negotio aptior. Impulsus enim et si producit ab ictu semper, non tamē semper corpus movet loco quod impellit, sed si adhiberentur grandiores mallei, & incus minor. Jam qui incudi subjacet perciperet malleorum ictus: quis incus ab eorum impulsu moveretur. Sed quanta incus ad hoc negotium sit adhibenda? Pendeat imprimis ē fune in libero aëre incus, eam ex latere malleo impete, si malleus incudem loco non dimoverit, idem si incumbētē pectori, vel potius ventri, feriat, non faciet molestiam. 11. *Quare lapis si humero leniter imponatur aut capiti non vulnerat, vulnerat verò ex alto deciduus licet utroq; casus eandem gravitatem habeat?* Quia gravitas non producit impetum nisi medio motu, motus autem valdè lenis, lenem valdè procreat, lenis verò impetus leniter impellit lapidem. 12. *Quare gravius corpus ex alto decidens magis vulnerat quàm levius?* Non tantum id evenit propter gravitatem, sed etiam propter impulsū majorem: impulsus autem major in corpore graviore producit, quia motu velociore quod est gravius fertur. Nam non pari velocitate omnia gravia descendunt uti infra diceretur.

diceretur
impe
ctere
natio
non
quæ
nis au
cedit
item
sunt.
extrem
pulo f
enim
gladii
tempo
utiq;
re ag
riter i
Nam
projic
impul
rem c
à rect
autem
ferri c
liquo
orsum
16. Qu
bit? C
per ill
itatem

dicetur. Motus verò celerior majorem producit impetum. 12. *Quare si baculum sensim adducas, flectere possis: si subito inclines, fregeris?* Subita inclinatio continet impulsus celerem qui moram non dat donec partes baculi aliquæ rarefiant, aliquæ densentur, sed subito abrumpt vincula. Lenis autem inflexio spacium tali rarefactioni concedit. Hinc etiam viminosa non franguntur, itemq; glutinosa, quia partes facile rarefieri possunt. 14. *Quare gladius majora vulnera infert suâ extremitate, aut prope illam quam se parte vicinâ capulo feriat?* Quia major eò loci impulsus, major enim motus. Nam majorem circulum describit gladii extremitas, quàm manubrium: sed si pari tempore major & minor circulus absolvatur, utiq; major velociore motu decurratur. 15. *Quare ea que in altum violentè projecta non perpendiculatim in suo descensu, & ascensu describunt parabolam?* Nam duplici motu feruntur, quæ obliquè sursum projiciuntur. Nempe illo quem gravitas, & quem impulsus exigit: & quidem impulsus rectâ lineâ rem conatur deferre, gravitas corpus projectum à rectitudine dimovet ac deorsum inclinat: cum autem gravitas superavit, tunc deorsum incipit ferri corpus: habet tamen impedimentum ex reliquo quantumvis debiliore impulsu, ne rectâ deorsum labatur, & hinc suo lapsu describit arcum. 16. *Quare aqua è canalibus domorū deffluens arcū describit?* Quia labendo per canalem collegit impetum per illam directionem currendi, qui impetus non statim à gravitate deorsum tendente superari potest:

test : hinc arcuatim aqua delabi debet. 17. *Quare dum quis manu projecturus lapidem vibrat, si interim lapis excidat, fertur irregulariter ?* Quia confusum & in nullam partem determinatum lapis ille excepit impetum. 18. *An ramus violenter detentus, dum se, factus liber ad rectitudinem reducit, per impulsum reducat ?* non. Sed rarefactæ partes redeunt ad statum connaturalem, & sensim motu producto in ramo illo, etiam impetum producant : sed initium motus non est ab impetu quod idem de charta convoluta se rectitudini reddente, & de gladio inflexo aliisque ejusmodi sentiendum. 19. *An lapis dum gravitat, impulsus producat ?* Non quia gravitatio ab intrinseco, impulsus ab extrinseco ; neque sine motu habetur. Lapis ergo per gravitatem intrinsecam gravitat, & gravitatione proventus motum producit, qui jam est illi quid extrinsecum, neque ad constitutionem illius spectat : hic motus producit impulsus, & sic & impulsus ab extrinseco provenit. 20. *Quare sagitta levis arandinea arcu fortissimo ejecta non tendit ad metam ?* Quia impulsus debet habere subiectum proportionatum ut in illo motum producat regularem, ut supra explicatum. 21. *Quare se per aquam pulvillum, aut etiam aërem quis percussione intentet alicui minimo illum, si non tangat afficiet sensu ?* Quia medium est dissipabile : è contra si per asserem vel trabem immediate ictus inferatur percipietur dolor : quia medium est firmum sibi coherens atque corpori percussi contiguum. 22. *An dum lapis sursum projicitur,*

jectu
treat
cum i
sed ip
billion
in aer
surlun
bo lign
fuderit
project
rem r
pitur,
calculu
alterun
neg lo
per in
se imp
statim
bentur
veloci
sceren
major
tus ra
rò mo
puunt
26.
ceteris
fundes
ipsum
ri flag
ex me

jicitur, impulsus, spontè an verò à gravitate lapidis intereat? Gravitas propriè non destruit impulsum cum illi non sit contraria, uti nec levitas amica: sed ipsemet deficit naturâ suâ impetus, qui ubi debilior est effectus gravitatem projecti non potest in aëre sustinere. Impulsus verò ex se indifferens sursum aut deorsum procedere. 23. Quare, si globo ligneo quo utuntur in lusu pyramidum, ex parte infuderis plumbum, reddis inutilem: semper enim à linea projectionis aberrabit? Quia ad impulsum regularem requiritur, ut partes corporis in quo recipitur, sint in pondere homogeneæ. 24. Quare si calculum digito fortiter appresseris ad mensam, dum illi alterum in contiguo immediatè applicueris, percussio priore neq̃ loco dimisso, alter impulsu auferetur? Quia etiam per immota corpora non nimis magna propagat se impulsus, ac ubi in mobile idoneum inciderit, statim se exerit. 25. Quare plumbei globi non adhibentur ad majora tormenta bellica? Quia propter velocitatem motûs, quo explosi ferrentur, liquecerent: quod enim attritio cum successione majori facit, ut scilicet ignem inducat, hoc motus rapidissimus peragit velocissimè: longè verò motu velociore machinæ grandiores suas expuunt sphæras, cum major impetus sequatur. 26. An si impulsus non dissiparet globus cereus, & ceteris paribus ejiceretur è tormento militari, æquè profundè murum penetraret atq̃ ferreus? Ita. Quia hoc ipsum evenit in lingula lignea, quam sursum pueri flagellis jaciunt, estq̃ levissima, ut statu oris ex mensa dejici possit, nihilominus ubi ex alto

delabitur, ob collectum impetum, asseres durissimos profundè subintrat. 27. *Quare motus naturalis velocior in fine?* Quia nihil illi obstitit. Semper verò impulsus crescit cum motu. Violentus verò motus in medio est vehementior: quia impetus motu auctior factus est, & nondum prævaluit gravitas: motus verò hic deficit in fine, quia impressus evanuit impetus, per motum verò acquisitus non adeò, multus fuit ut pondus illud constanter sustineret. 28. *Quare globus perpendiculariter impactus muro vehementius illum ferit, quam si obliquè incidisset?* Quia directè centrum gravitatis muro illabitur: in obliquo verò incursum centrum non ferit parietem in loco in quo tangit globus, proinde maxima pars gravitatis, cui præcipuè impetus alligatus est, alio spectat convertiturq; 29. *Quare si in uno fine alicujus ambulatori, vehementius claudatur ostium, in alio fenestræ contremiscunt?* Hoc maximè contingit si fenestræ in ambulacro nullæ à latere apertæ fuerint. Quia impetus per solidum corpus progreditur donec se in opposito exerat. 30. *Quare melius aliquem sonum percepturi rem sonantem admoveamus auri v.g. cultrum illisum mensæ?* Quia impulsus vector soni corpori cui affixus est inambulatur, & tandem in vicino molli, scil. aëri deficit, ac proinde magis exauditur, si auri applicetur dum adhuc subiecto oberat densiore. 31. *Quare semel accepto impulsu tremet aliquamdiu campana?* Quia impulsus jam devehit gravitatem campanæ jam ab illa vincitur neque illam deserit, hinc alternè victus victorq;

Etorq̃ue donec tandem debelletur, dum à nullo
 motu accipit suppetias, tremor ergo illa est mo-
 dica abitis & reditus campanæ in eundem locum.
 Hinc si campana retineatur fixa, cessat tremor,
 quia abitis impeditur. 32. *Quare currus in declivi-
 tate montis non subsistit, sed delabitur cum impetu?*
 Quia rota ut cōsistat debet ita locari, ut ex ejus axe
 demissa perpendicularis humi consistat: hæc ve-
 rò in declivi montis fora collocatur extra terram.
 Nam linea perpendicularis è centro ducta ad cir-
 cumferentiam rotæ tandem in aëre non in ter-
 ra desinit, ac designet centrum gravitatis nulli
 inniti perpendiculari quæ terræ insistat: pro-
 movet itaq; se rota ut hanc perpendicularem af-
 figat solo, quod cum non assequitur, motu repe-
 rito producit in se impulsu: qui tandem cur-
 rum cum tanto impetu deorsum defert. 33. *An
 si terra perfoderetur per centrum, lapisq; per illam fos-
 sionem demitteretur, statim ubi centrum acquireret,
 quiesceret?* Minime defert sursum lapidem im-
 petus à superficie, deferret & à centro terræ,
 quem in tam longo descensu non modicum ac-
 quieret. Patet hoc ipsum in perpendiculo agita-
 to, quod in altum facit vibrationes & subsultus,
 quia impetum ex motu concipit, quo violentè
 abripitur. Idem ergò in illo eveniret lapide.
 Quod si lapis in centro pacatè poneretur alicujus
 manu, procul dubio quiete gauderet. 34. *Quare
 hasta in directum jacta facilius procedit-quàm si fuisset
 lateraliter dimissa?* Quia figura juvat impulsu:
 facilius enim hasta perumpit aërem acumine,
 quia

quia pauciores illius invadit partes, quam ubi, se totâ in latus projecta tot partibus aëris obsistentibus ingruit. 35. *Quare vitrum inæqualis crassitiei si loco crassiore percusseris malleo, in loco etiam multum diffuso à loco percussione ubi est tenuius frangitur?* Impulsus propagatur per totum, sed de debilioribus triumphato. 36. *Quare in urbibus dum per plateas onustus trahitur currus fenestræ contremiscunt ædium?* Similis ratio atque præcedentis quæsitæ impetus, per terram atque parietes propagatur, sed ut in nimis fixis, caret effectu: tandem verò in mobiles illapsus fenestras opus suum peragit, commotionemque exercet. 37. *Quare aperiuntur fenestræ in urbibus dum exploduntur bellicæ majores machine?* Ne frangantur. Sed cur hoc? quia aër concussus vehementi imbuitur impetu, ac ubi in fragiles incurrit fenestras, eas lacerat, dum verò sunt apertæ, liberè elabitur, ac spontè cedentibus parcit. 38. *Quare si domus sit extra urbem sola, currus gravissimo transeunte fenestrarum non sequatur concussio?* Ex duplici id causa provenit. Tum quia humus lapide non est vestita: in molli autem impetus langvescit: tum quia non colligitur sicut inter domos impulsus. 39. *Quomodo accedunt producat impulsus in lapide trochite & asterite, dum fuerint positi supra porphyreticum politum etiam ipsi lavigati: si enim aliquid de succo citrino vel aceto asfundatur, nullo impellente decliviora petent?* Sed idem eveniet in quocunq; lapide, venis, atq; partibus distincto. Lapidis ejusmodi in venarum tractibus habent humidum tenue, quod dum ace-

rum
detur
vet: r
nunc
tur, m
pond
ctum
41. Qu
ex im
quod
dente
protr
mosa
& pro
abrip
quode
abrip
cat,
grand
compe
magn
æ, exp
est, fr
quas p
relaxa
clavo
fueran
excitati
ponder
Propol
in corp

tum constringit, aliquid aëris adducit ne vacuum
detur: qui prout ingreditur ita lapidem promo-
vet: nunc circulatim, nunc subultim, nunc lentè
nunc festinatè. 40. *Quare basta longiores si vibren-
tur, magis perforent.* Quia dum feruntur, totum
pondus, quod non est parvum, in unum quasi pun-
ctum quod promovet, impulsu agente incumbit.
41. *Quare scirpus non habet nodum?* Et hoc provenit
ex impulsu. Nodus ibi fit, ubi alimentum sistitur,
quod quiete dum densatur, adhærescit, & à succe-
dente, dum in directum cedere non potest, in latus
protruditur, ramumq; producit, hinc maximè ra-
mosa quæ viscosi, volatilis, terebrantis, alimenti,
& propè terram minùs ramorum, dum in altum
abripitur succus. Scirpus itaque cum impetu
quoddam illud aqueum suum minimèque tenax
abripit alimentum, ut ei moram, quā concre-
scat, non indulgeat, quod tandem in gibbum
grandiusculum in vertice colligitur, & ramos
compensat. Sed de hoc in Anima. 42. *Quare in
magna frigore scandula cum impetu clavos quibus affi-
xæ, explodunt?* Quidquid in illo asserculo humidi
est, frigore contrahitur ac densatur, unde ali-
quas partes necesse est adstringi. Alias cum frigo-
re laxari, ille dum colliguntur, impetum dant
clavo, maxime dum flectuntur ac à pertica cui
fuerant affixæ, discedunt. 43. *Quare major dolor
excitatur si quis pugno percutiatur, quàm si illi equalis
ponderis moles leniter imponeretur?* Simile fuit n. II.
Propositum facit velocitas impulsus, quæ partes
in corpore percusso citiùs ac simul disgregat: le-

niter verò pondus impositum, disgregat quidem sed cum majori successione; dolor verò oritur ex dissipatione, quæ simul facta maiorem sensum excitat, quia simultaneum. 44. *Quare facilius impelluntur quæ sunt in motu?* Facilius impellunt remiges navim dum progreditur, quam eum loco primum deducenda. Quia quæ moventur jam habent aliquid ex pulsu, impulsui verò additur impulsus, major evadit, quam si fuerit solus, deinde corpus aqueum, jam cessione præparatum. 45. *Quare facilius lignum frangimus si ad genua inflectamus?* Et quidem quò magis à genu manus amoverimus, eò facilius frangemus. Quia in majori circulo major motus, & ex motu impulsus, maiorem verò circulum manus describunt cum à genu, quod centri vicem in hoc casu habet, discedunt. Insuper genu hypomochlii vicem obit, quod angulum acutiorem baculum reducit, dum utrinq; illi insuperabile incumbit pondus, quod hic suppleant manus. 46. *Quare longissima, hasta difficile portatur per medium sustentata, cum parvis ponderis brevior multò facilius deferatur?* Quia dum portatur, extrema vibrantur, ac motum in circulo grandi describunt, cuius centrum humerus cui hasta incumbit: motu verò accepto, concipiunt impetum, impetus vexat humerum. 47. *Quare tormenta bellica ut magis noceant, ad mediocrem distantiam debent à meta moveri?* Quia violentorum motuum vis in medio major, globus verò fertur violenter. 48. *Quare plaustra onerata dum in via hæserunt, ut loco moveri possent,*

possint
qui fo
num.
bellicu
gis re
accen
pars e
in ave
troce
etus,
cepta,
stentia
cedit,
non p
jicit r
quidem
netrat,
acu &
bo ma
corpor
quiden
men c
ciorib
cit. su
fra 45.
tur?
brevis
tur im
globus
visim
quia in

t quidem
rò oritur
rem sen-
are faci-
s impet-
nam eum
noventur
erò addi-
erit solus,
præpara-
si ad ge-
is à genu-
nus. Quia
notu im-
s descri-
n hoc ca-
omochlii
baculum
incumbit
6. Quare
um susten-
ilius defe-
brantur,
t, cujus
motu ve-
etus vexat
magis no-
neta remo-
in medio
48. Quare
loco moveri
possent,

possint retrahuntur? Ob eandem causam, ob quam qui tollam transilire parant retrocedunt, quam num. 8. explicuimus. 49. Quare tormentum bellicum antequam emittat pilam retrocedit? Magis retrocedit inquit Cardanus, si foramen accensorium non sit in ipsa extremitate: pars enim pulveris, quæ est retro, incensionem in averfam partem impellit. Præterea magis retrocedit quo globus arctius in illud fuerit impa-ctus, quia vis impulsiva intra tormentum con-cepta, quærit versù quam partem minor obsi-stantia, quod si ex parte globi fuerit aliqua retro-cedit, sed dum per caudicem tormenti evadere non potest, saltem illius pondus vincendo, pro-ijcit retrorsum. 50. Quare pila sclopi major minus quidem penetrat, sed magis quatit? minor magis pe-netrat, etsi minus quatit? Idem est si quis pugnat acu & sude feriat cæteris paribus. Quia in glo-bo majori impulsus receptus, in plures oppositi corporis partes vehitur, quæ cum multæ sint eas quidem penetrare non potest, vehementer ta-men concutit: globus verò minor cum pau-cioribus partibus habet negotium, easque vin-cit. 51. Quare tormenti bellici decrescit jactus, si in- fra 45. graduum deprimatur, vel supra eum attolla-tur? projectio globi sursum perpendicularis est brevissima, quia directè pondus globi adversa-tur impulsu jam determinato sursum. Similiter si globus ad paralellam horizontis explodatur bre-vislima est ejectio, ut docet constans experientia, quia impulsus quem pulvis imprimit, naturâ suâ sursum

sursum promouet, quod ex eo patet : si plusculum pulveris fistulæ indideris, supra scopum globus ascendet. Ex quo fit ut si deorsum machina explodatur, viribus parùm valeat, quantò itaque ab his duobus vitiis remotior impulsus, tantò generosior : dum verò tormentum ad gradum 45. est elevarum : planè medio inter hæc vitia gradu progreditur, virtutemque incorruptam retinet, siquidem initium quadrantis horizontalis linea, extremum quadrantis perpendicularis occupat, quem angulum planè bifariam secat gradus quadrages. quintus. 52. *Quare dum velociter ex monte currimus, subito cursum sistere non possumus* Imperus non abripit junctus ponderi nostro vergenti deorsum, quem cursu concepimus. 53. *Quare trochus quamdiu giratur non cadit ?* Imperus occurrit lateri in quod cadere debuisset, & in diversum abripit priusquam cadat. 54. *Quare dum rem ex alto deciduam volumus excipere, obsecundamus labenti demittendo cum illa aliquousque manum, quo facto minus sentimus illapsum ?* Quia non ita fortiter imprimitur impulsus in rem cessilem, qualis hic est manus ponderi obediens. Ob quam etiam causam latera munitionum, quæ acrius tormentis ab hoste pulsantur, laccis re molli repletis indui solent. 55. *Quare si alligaveris sagittæ in filo longiore plumulam, dum sagittæ arcu emittitur plumula sequitur non præis ?* Quia plumula nimis proportionatum illi impulsui subiectum nimisque cessile, ac proinde statim cessurum, vel in incertum fluitaturum, modo verò à sagittâ raptatur.

raptatur. 56. *Quare tensor arcus vehementius impellit sagittam?* Sagitta debet esse gravior quò arcus durior. Quia quò motus velocior, eò impetus auctior. In arcu verò tensiore chorda velocius movetur, quocirca & impulsus fortio rem imprimit. Sagitta verò gravior requiritur, ut in hoc casu proportionem habeat cum impulsu.

57. *Quare pila ventosa facilius impellitur reticulâ, quàm palâ lignea?* Quia rete illud constans chordis tensis, duplicem impulsus producit in pilâ: unum quem impellens causat; alterum quem reductio chordarum ad suum statum: & illi similis illi qui à chorda arcuum efficitur. Idcirco in theatris ut se altius jaculentur choragi: insistant reti ex chordis confecto. Chordæ enim maxime vibrationi sunt idoneæ. Tum etiam quia in hoc casu pila est corpus cessile, reticulum cessile, proinde & magis idoneum ad receptionem à cessili producit impulsus.

58. *Cur, si rem nimis parvam projiciamus, dolorem in brachio sentiamus?* Eadem causa est ob quam arcus intensus absque sagitta dimissus chordam abrumpit. Nimirum est violentia impetûs quæ dum nullum aut in proportionatum se transfundit subiectum, tota se in manum aut chordam convertit, & eam quatit, dum illam quasi loco suo aufert, dum à nullo temperatur.

59. *Quare situla plena aquâ si velociter circumagatur non dimittit aquam?* Est similis ratio, illi quam dedimus ad quæsitum 53. Insuper est, quia illo casu aqua pendet in aëre sicut lapis dum impulsus prævalet ejus gravitati: impulsus

itaque determinatus ad circulum, illam sustentat aquam. 60. *Quare dum agitur aqua magis frigefacit?* Aqua ex natura sua est frigida: hæc vero frigiditas per agitationem cum impulsu corpori imprimitur. 61. *Quare venti magis infigidant quam gelu?* Ob causam eandem, quam præcedenti quæsito reposuimus. 62. *Quare per obliquam aurifabrorum fistulam dum inflatur flamma in aliquod subjectum adeò intenditur ut etiam confiet metallum?* Quia cum impulsu in metallum projicitur, obliquitas autem fistulæ moderatur inflationem, efficitq; flammæ proportionatum. 63. *Quare candela recenter extincta, agitatione accenditur?* Quia partes igneæ dilabentes illo impetu in se reflectuntur, & materia amplius rarefit ut sit idonea igni, tum aër habet se instar sustantis, & amplius spiritum siccantis. *Flamma* enim est, ut ait Arist. 1. Metaph. cap. 4. *fervor siccæ spiritus*, Hic ergo siccus spiritus. Sed. 64. *Quare se non extincta candela agitetur extinguitur?* Quia partes flammæ cum materia cui insunt disjiciuntur: & aër habet se per modum venti disflantis. 65. *Qui fist baculum mediocriter fortem, si duabus stipulis aequè altis aut vitris superposueris, salvis frangas vitris?* Debent vitra aliquot pedibus à se distare, & baculus alias sit ab illo impulsu fragilis, idem evenit, si duo pueri ad se conversi dentibus stramen tenuerint, & illi baculus fuerit superjectus, percussione enim frangetur. Vidimus etiam tibiā bubulam, super averfam securim, è duobus straminibus dicto modo pendentem, percussam frangi.

Ratiō

Ratiō
tus in
non p
dens.
duo c
frangi
atten
sulph
& acc
tinnit
frangi
discu
agit
Quia
pulsu
illam
humi
cum li
nicul
in car
parte
nis ab
tur, s
gnus
bus c
non
Etat
Hinc
quem
agita
britic

Ratio omnium eadem. Impulsus vehemens totus in osse vel baculo consumitur, ut ad stramen non perveniat. Securis aversa se habet per accidens 66. *Quomodo ignis è filice excutitur?* Aër inter duo dura, qualis est chalybs & silex, minimèq; fragilia intercipitur corpora, & acumini filicis ita attenuatur, ut ignescat: simulq; aliqua pars sulphuris in filice aut chalybe contenti profilit & accenditur. 67. *Cur, si, dum vitrum percussum, timuit, digitum appresseris, sonum frangis?* Quia frangitur impetus vector soni, qui per vitrum discurrebat. 68. *Quare dum campana vehementer agitur, si cogatur subito subsistere, sæpius frangatur?* Quia dum agitur campana vehementi illi impulsui non resistit, jam verò dum sistitur, totus in illam agit impulsus, ad eum modum, atq; si humi depositam malleo concussisses. 69. *An si circumligetur funiculo campana sonans, rumpatur?* Funiculus non est tanti ut impetum totum reflectat in campanam, sonum tamen hebetare aliqua ex parte potest, cum aliquam particulam in impulsione absumat. 70. *Quare molari lapidi quando rotatur, si aliquid superposueris abjiciet?* Impulsus magnus non eisdem effectus in subjectis inæqualibus operatur. Velociùs jactat quorum gravitas non ita obluetur, ut difficultatem faciat: jactat mitiùs quorum pondus vincit leni conatu. Hinc rota molaris velociùs agitur quàm lapillus quem illi injicio, quam dum assequi non potest agitur, & dum aliquam in ejus obliquam scabritiem impingit, excutitur. Quod si esset tota la-

ta lapidis superficies polita tantum ageretur,
& non exploderetur.

XXXV. De Causis per Accidens.

Causæ per accidens sunt Casus & Fortuna. Istæ verò dantur. Quia datur principiū in natura quod facit res fortuitas evenire & casuales. Tales verò sunt quæ eveniunt præter intentionē Agentis, quia Fossor v. g. dum intendit vineam fodere invenit thesaurum. Fortuna est ipsum agens intellectuale prout assequitur aliquid præter intentionem, ideo ad efficientem spectat. Causa per accidens est, quæ per seipsam non producit effectum, sed tantum accidit causæ per se producenti illum effectum, ut cum Musicus ædificat. Fortuna tunc est ratione effectus, quando producitur aliquis effectus ad quem alius consequitur non intentus: huius ratione ille se habet per accidens. Casus est in iis agentibus quæ agunt electione. Solis autem agentibus ex electione contingit esse fortunatis. Hinc dixit Arist. Fortunam & intellectum circa idem versari. Et quia cum fortuna locum habet quando intellectus non prævidet, dictum est 1. Moral. 8. Ubi multum est intellectus, ibi parum fortunæ. Si effectus præter intentionē sequatur sit tamē ejusmodi qui solet vi huius causæ sequi, non est per accidens. Quia effectus per accidens debet esse ex iis quæ raro contingunt, vi, scil. huius causæ. Nullus effectus aut fortuitus datur respectu DEI, quia omnes effectus prævidentur & intenduntur qui fiunt
à DEO.

à DEO. *Respectu intelligentiarum coelos moventium nullus effectus casualis.* Quia non potest illis aliquid improvise accidere cum sint moderatrices Inferiorum. *Respectu coeli dantur effectus casualles.* Quia dantur effectus quos illud non intendit. *Monstrum est effectus naturalis à recta & solita secundum speciem dispositione degenerans.* Et quia ratione speciei non debetur hæc dispositio ut omnes sint mares, idem foeminae non sunt monstra, licet quoad dispositionem naturalem corporis sint viris dissimiles. Neq; foeminae sunt effectus insolitus, quod ad monstri rationem requiritur. *Cause monstrorum sunt eadem quæ effectuum aliorum, sed viciatae.* Quod fit, cum vel deficit vel superfluit materia: cum qualitates perturbatae: Matrum perversa imaginatio; Matrix rupta, vel malè affecta. *An sint plures animae in monstro quod habet plura membra?* 4. de gen. cap. 4. dicitur judicandum id est numero capitum, vel cordium. Sed videtur id signum non sufficere. Quia anima est actus corporis organizati, non autem solius capitis, aut cordis. Eget enim copore ut possit per illud suas operationes exercere. Idcirco si caput à corpore dividatur, statim fit exanime. Probabile etiam quod eadem anima duo possit capita informare, sicut in aliquibus inventum est duplex cerebrum, siquidem potest se extendere etiam ad majus corpus informandum. Certius itaque signum erit pluralitatis animarum, si membra diversas exerceant operationes. Si v.g. uno capite puncto, aliud non ostendat dolo-

dolorem. *Monstra ferè solùm in viventibus dicuntur* Quia in solis viventibus dispositio variari solet diverso modo à tota specie: in aliis hæc variatio nõ ita observatur. Facilius etiam in viventibus monstrum accidit, quia majori egent apparatu membrorum & dispositionum, & semen viventium cum sit humidius, facilius externas impressiones recipit. *Monstra non intenduntur per se à generante.* Quia generans intendit sibi simile producere, atque id quod est perfectius, at verò monstra sunt quid imperfectum. *Monstra intenduntur à natura impedita intrinsecè.* Quia tunc intendit quod potest facere, & effectum sibi impeditæ proportionatum. Quia tamen in illo statu natura est per accidens, etiam illum effectum producit per accidens, neque intentio producenti illum competit naturæ secundum se, sed naturæ impeditæ. *Monstra intenduntur à causa universalis.* Quia Deus intendit ut causæ universales operentur secundum eum statum in quo sunt, & ita Universum compleatur diversis Entibus, ut etiam è turpitudine monstrorum, magis agnoscat pulchritudo specierum. *Fatū Astrologis erat vis corporum cœlestium, hæc inferiora determinans atque cogens, Stoicis absoluta & ineffabilis connexio causarum superiorum cum inferioribus quæ omnino voluntates creatas necessitent: utraque sententia est impia, & tollit consultationem, meritum, leges.* *Christianè hoc nomen sumimus cum Boëtio, pro ordine causarum secundarum infallibiliter Divinam Providentiam* exequen-

exequen-
cent
in res
circa

Pas
ille
passio
quitur
corpo
omnium
tia, ho
tia non
accide
volunt
Passio n
essenti
sentia
disting
taph. 8
physic
nem qu
licet i
se cum
quanta
ri quan
Quia in
funedu
tione e
abesset

exequentium. Hoc dari constat ex iis quæ docentur de Divina præscientia, de Dominio Dei in res universas, de immutabili ejus constantia circa id quod semel decrevit.

XXXVI. De Quantitate.

Passio corporis naturalis est *Quantitas*. Quia de illo fluit, atque illud consequitur, estque prima passio, sicut motus prima operatio. Quia consequitur ad materiam primam quæ est prima pars corporis naturalis. Et *quantitas est subjectum omnium accidentium*, non quod sustentet accidentia, hoc enim est substantiarum, sed quia substantia non recipit accidentia nisi ipsa sit extensa. Nam accidentia cum sint corporea subjectum extensum volunt, cum sint divisibilia requirunt divisibile. *Passio Metaphysica* est habitudo quædam intrinseca essentia, vel aptitudo ad aliquid, neque est ab essentia realiter distincta. At verò *Quantitas realiter distinguitur à materia*. Ita 3. Phys. tt. 14. & 7. Metaph. 8. & 5. Metaph. 16. & alibi. Quia est illius physica passio, & addit novam realem perfectionem quam ex se non habet substantia. Dat scilicet impenetrabilitatem de facto autem materia se cum forma penetrat ex eo quia forma non est quanta. Præterea saltem vi divinâ potest separari quantitas. *Materia ex se habet partes entitativas*. Quia in hominis pectore & capite, non solum sunt duæ partes ratione quantitatis, sed etiam ratione entitatis; & essent, licet ab illis divinitus abesset quantitas. *Partes autem entitativæ licet*

sint distinctæ possunt eodem loci consistere, & omnes in punctum se colligere, quod non contingit quantitativis. *Substantia ut recipiat quantitatem non debet esse quanta*, quia etiam ut recipiat albedinem non debet esse alba: & satis est ut possit fieri extensa, cujus defectu Angelus non recipiet quantitatem. *Materia sublata quantitate fieret indivisibilis in se, & quoad locum*, quia à quantitate hanc divisibilitatem habuit: sicut sublata albedine desineret esset alba. Et ita in unum punctum conflueret, quasi in suum centrum, & hoc fieret non per motum localem. Talis enim motus fit in tempore, quo dato, aliquo tempore materia esset sine quantitate divisibilis. Conflueret ergo illa materia non per approximationem partium ad invicem sed per ablationem ejus formæ per quam reddebatur extensa; sicut dum reciperet quantitatem sine motu locali, ex non extensa, facta est extensa, ita & anima nostra sine motu locali desinit coextendi corpori cum ab illo separatur. *Quo casu, materia non existeret in loco circumscriptivè*, quia ratione quantitatis circumscribitur sed *nec definitivè*, quia non esset tota in toto loco & quavis parte illius quocirca deberet consistere in indivisibili. Nam extendi est effectus formalis quantitatis, qui nec divinitus potest esse absque quantitate. *Habet tamen materia ex se aptitudinalem divisibilitatem*, & hæc ab illa non magis distinguitur, quam ab Angelo indivisibilitas. *In corpore naturali, est una tantum quantitas.* 5. Metaph. 18. & 2. de gen. 62. & 6.

Phyl. 39.

Phyl. 2.
quanta
tendunt
quantita
tur: a
dimen
ret.
nem cer
47. igit
ad sit co
ferens
tantò
Aliud e
sus for
lam sibi
enim
dam n
sunt el
nores
tè in q
saltem
brevis
extens
4. de
animal
ad min
minora
excessi
femina
nec in
virtus

Phyl. 39. & 49. unde 1. Phyl. dixit. Accidentia esse quanta per accidens sc. ratione subjecti in quo extenduntur. Alioqui si quodvis accidens haberet suā quantitatem, penetratio dimensionum sequeretur: at verò 4. Phyl. 8. negat locum habere tres dimensiones, quia locus cum locato se penetraret. *Elementa ex sua natura nullam sibi magnitudinem certam vendicant, sed ut dicitur 2. de Anima 47. ignem augendum in infinitum, si continuò adsit combustibile. Quia materia ex se est in differens ad omnem extensionem, forma etiam ignis tantò magis conservatur, quantò est extensior. Aliud est de aliis accidentibus, illorum enim excessus formam corrumperet. Similiter elementa nullam sibi quantitatem in parvitate determinant. Sic enim cap. 3. de sensu & sensibili dicitur. Quædam nunquam possunt dividi in minima, & talia sunt elementa, quæ semper in minores ac minores partes in infinitum dividi possunt. Et certè in quantulacunq; parte forma eorum subsistit, saltem conjuncta aliis paribus, vel saltem pro brevi tempore. Viventia determinant sibi certam extensionem. 1. Phyl. 36. & 2. de Anima 47. & sic 4. de gen. animal. cap. 4. dicitur. Proficiendi cuiq; animali certa est magnitudo, tum ad majus, tum verò ad minus. Quem terminum non supergrediuntur, ut vel minora, vel majora evadant, sed in medio magnitudinis, excessum defectumq; inter se rapiunt. Sic & materia seminalis ex qua consistunt, non definita est nec in plus, nec in minus, ut ex quantalibet possint generari. Nam virtus augmentativa in animali habet terminos*

N

ad

ad quos augere potest. Instrumenta etiam augmentationis sunt moderata & continuò deficient: neque organizatio quam anima requirit in quantilacunq̃ue materia potest consistere: & si membra sint nimis distantia, cor illa spiritibus imbuere commodè non poterit, neque anima quamvis molem regere. *Figura est passio quantitativa.* Quia necessariò ad quantitatem consequitur. *Sine figura non potest esse corpus.* Quia non potest esse quantum quin sit terminatum & extrema ejus sint aliquomodo disposita. *Impossibile est ut unum quantum duas simul figuras habeat.* Quia figura est dispositio extremitatum quantitatis, sed hæ duobus modis non possunt esse simul dispositæ. Neq̃ tamen hæ impossibilitas oritur ex figuræ formaliter acceptis, sed ratione quantitatis, quæ non potest esse simul duobus modis disposita. *Figura est passio quantitatis finita.* Quia est dispositio extremorum quibus caret infinitum. *Figura circularis est omnium præstantissima.* Quia præ aliis figuris habet specialissimas proprietates. Nam conficitur ex una linea, aliæ saltem ex tribus. Proinde est simplicissima. Nullis angulis constat, atq̃ue aded est uniformis. Fortissime resistit, ut patet in fornicibus. Est capacissima, omnes figuras includit, quia obtusus angulus acutos includit. Circulus autem est quati obtusissimus. In se ipsam recurrit, atq̃; ita principio & fine caret. Quando movetur in circum, quiescit. In puncto tangit lineam. Quidquid habet globus perfectionis ratione circulari habet. &c. *Angulus non est quantitas.* Sic enim. Po-

no sy
titatib
infini
gulis,
noris
angul
tum
diver
tori.
cipiun
si an
gentis
æqual
Etis æ
demi
les, I
rectus
partes
ferun
ut doc
modus
unum
noren
nihil
rem
quàm
ter se
semici
de,
verò
proba

no syllogismum Geometricum. A quibus quantitatibus finitis partes possunt demi æquales in infinitum, illæ sunt æquales: sed à duobus angulis, qui sunt quantitates finitæ, majoris & minoris semicirculi demi possunt partes æquales, anguli videlicet rectilinei in infinitum, ut est notum Geometris: ergo anguli semicirculorum diversorum sunt inter se æquales, scilicet pars toti. Atq; ita si angulus est quantitas, ruit principium illud. Partem non esse toti æqualem. Item si angulus est quantitas, omnes anguli contingentia inter se sunt æquales, nam æqualia ab æqualibus ablata, relinquunt æqualia. Sed à rectis æqualibus semicirculorum æquales anguli demi possunt, itaque relinquunt angulos æquales. Demum, si angulus est quantitas, angulus rectus æquatur angulo semicirculi, quia ex utroq; partes æquales, majores dimidiis ex quibus auferuntur demi possunt in infinitum. *Angulus itaq; ut docet Greg. à S. Vincent. non est quantitas, sed modus quantitatis.* Dum autem Euclides angulum unum rectilineum dicit majorem esse alio, minoremvè, quæ sunt proprietates quantitatis: nihil aliud vult quàm quòd angulus unus majorem aut minorem intercipiat arcum circuli, quàm alter in eodem circulo: hi enim arcus inter se sunt comparabiles. Neque obstat quòd semicirculi angulus major esse dicatur ab Euclide, quovis angulo rectilineo acuto, reliquus verò quovis acuto minor, vult enim solem probare, quòd inter contingentem & per-

phariam nulla recta possit cadere quæ circulum non secet.

XXXVII. De tempore & rerum æterna presentiaitate.

Tempus existit successive, ita ut de illo tantum sit quid continuans præteritum & futurum, & hoc simul sit præteritum & futurum. *Esse simul tempori repugnat cum sit ens omnino successivum.* S. Tho. tr. de temp. Copulari autem in entibus successivis potest id quod fuit, etsi de facto non sit, cum eo quod erit, dummodò sibi succedant realiter & immediatè. neq; nunc in tempore exui potest à præterito & futuro, cum sit successivum. *Tempus nec est in tempore, nec est in instanti.* Hæc enim duo sunt contraria, quorum utrumq; propositio continens potest esse falsa. Sicut albedo nec est alba, quia non est affecta albedine, nec est nigra. Tempus itaque non est in tempore, quia non mensuratur tempore, sed ipsum facit alia esse in tempore, sicut albedo facit alia alba, licet ipsa non non sit alba. *Tempus non durat,* quia potius est ipsa duratio, neque realiter à motu distinguitur, neq; diversam ab illo habet existentiam, quod mox per partes ostendemus, *Esse temporis est fieri* quia tempus est ens successivum ut & motus. *Tempus non est motus formaliter,* quia motus est in mobili, in tempore autem est mobile. Motus est contrarius motui, tempus non est contrarium tempori: Motus habet alias differentias quam tempus. *Tempus non est circulatio*

coeli

coeli.
Et circ
Et qui
necum
percip
enim n
liter à
merus
tingv
lapidu
gueret
separa
terea n
verò e
etiam
pus est
motu.
subjec
ens su
succes
Quia
Temp
partes
ne ha
temp
Temp
sidera
tum
vum;
ri sec
temp

coeli. Quia quælibet pars temporis est tempus, & circulationes coeli sunt plures, tempus unum. Et quiescente sole tempus esset. *Tempus est conexum cum motu.* Quia quando nullum motum percipimus, nullum tempus agnoscimus, causas enim motus cognitionem temporis. *Tempus realiter à motu non distinguitur.* Quia tempus est numerus motus, numerus verò numeratus non distinguitur à re cuius est numerus, sicut ternarius lapidum à tribus lapidibus. Et si tempus distingueretur à motu, posset saltem divinitus ab eo separari, quod tamen fieri nequit. Tempus præterea non potest esse sine successione; successio verò est differentia essentialis motus. Propterea etiam non extrinseca sed intrinseca mensura temporis est ipsius motus. *Successio temporis provenit à motu.* Quia accidentia sumunt extensionem à subjecto, itaque cum tempus in motu quod est ens successivum quasi subiectetur, ab illo sumet successionem. *Tempus non est essentialiter mensura.* Quia potest intelligi non sub ratione mensuræ. Tempus enim est mensura in quantum in certas partes dividitur. V.g. dies in 24. horas, atqui si ne hac divisione potest tempus manere in esse temporis. Est tamen passio temporis, mensurari. *Tempus est numerus motus.* Quia motus potest considerari, vel ut est fieri rerum, vel ut est constructum ex priori & posteriori, est enim successivum; & ita accepti possunt partes ejus numerari secundum prius & posterius. Et hoc cognito tempus cognoscimus, & nisi ad hæc advertamus

non sciemus tempus. Partes tamen temporis sunt contrariæ, non ut in numero: in quo sunt discretæ. Discernuntur tamen per numerationem, & nisi partes numerentur non constituent mensuram. *Tempus est numerus numeratus*, seu motui inhærens, seu res ipsa numerata, ut enim est numerus numeratus est mensura. Et quia est numeratus est etiam numerans, sicuti ulna quia est ipsa mensurata est etiam aliorum mensura. Et secundum quod tempus est numerus numeratus non est discretum, quia talis numerus sequitur naturam rerum numeratarum. *Tempus secundum suam essentiam non dependet ab anima.* Quia nullâ existente animâ existeret. Imò si in essentia ab anima dependeret, esset ens rationis. *Tempus ut est mensura dependet ab anima*, quia non potest esse mensura nisi fuerit in partes distinctum, at verò id ab anima habet, est enim in se indistinctum. Sine anima ergo non potest esse mensurans, etsi absque illa sit id quod mensurat, sicuti in ulna partium distinctio non mensurat, sed ulna. Unde comparatio secundum prius & posterius non est de essentia temporis, sed sola successio prioris & posterioris. *Comparatio non existentium in successione est à parte rei.* Est enim formaliter successio, & sufficit quod partes immediatè sibi succedant. *Tempus secundum substantiam non est unum numero sed multiplex*, quia est motus multiplex, tempus vero est passio motus, itaq; juxta motum multiplicatur, sicut accidens juxta multiplicationem subiecti. Nec tempus ad ullum certum motum
conci-

conci-
gitati
coeli,
pus,
liter
aliqu
tissim
omne
prim
stans.
tempe
mune
motu
ponitu
nitur
renti
trans
& m
non p
inter
nume
testi
nem
dent
sunt
enim
Per a
quar
quar
quot
pote

temporis
quo sunt
umeratio-
nstituente
atus, seu
ut enim
quia est
alua quia
nsura. Et
umeratus
sequitur
secundum
quia nullā
tētia ab
Tempus ut
at esse
at verò
tinctum.
ns, effi
in alua
a. Unde
non est
rioris &
successi-
accessio,
cedant.
a numero
tempus
multi-
tationem
motum
conci-

concepitur sed ad quemlibet, etiam ad solarum co-
gitationum succesionem. Unde sublato motu
coeli, si moveretur rota figuli, adhuc esset tem-
pus, ut ait S. Aug. ii. Confes. 12, tamen principa-
liter coelo competit, & ratione hac potest dici
aliquomodo unum. Et hoc tempus cum sit no-
tissimum usurpatur pro mensura. Est etiam apud
omnes idem, est minime variabile, est iste motus,
primus inter alios motus, est perpetuus, est con-
stans. Et quia hic motus est unus, & est mensura,
tempus in ratione mensurae erit unum. Post finem
mundi cum cessabit coeli motus, alius aliquis
motus in mensuram assumetur. *Tempus non com-*
ponitur ex indivisibilibus, quia nec motus compo-
nitur, praeterea velox & tardum aequè cito move-
rentur, quia quovis temporis instanti unum per-
transirent punctum. *Tempus est continuum,* quia
& motus est continuus. *Tempus ut est continuum*
non potest poni in predicamento quantitatis, quia nec
intensio, nec alii modi quantitatis in eodem po-
nuntur. *Tempus ut dicit rationem quantitatis non po-*
test in illo poni predicamento. Quia non dicit ratio-
nem quantitatis praedicamentalis sed transcen-
dentalis, qualem etiam dicit intensio. Quae non
sunt vera quantitas sed per participationem, sunt
enim in se alia entia. V.g. intensio est calor.
Per analogiam verò quantitatis & motus dicuntur
quantitates. Ut tamen tempus est mensura ad
quantitatem reducitur. *Tot sunt partes temporis*
quot sunt partes motus. Quia nulla pars temporis
potest esse absque parte motus. Sed cum pro-

cedit mobile velox, partes temporis motum ejus consequentis licet sint plures quàm tardi mobilis celerius absolvuntur. Ideoque tempore æquali poterit moveri tardum ac velox mobile, itaque partes motûs velocis excedunt numero illas partes motûs quas conficit tardum, non excedunt tamen duratione, & illis adæquantur in duratione, licet non adæquentur in numero. Itaque dum Aquila intra horam conficit tres v. g. leucas, equus intra unam horam conficit leucam, adhuc æquali tempore suos cursus absolvunt. *Tempus licet sit numerus non spectat ad discretam quantitatem.* Quia in tempore considerantur partes juxta qualitatem, id est, juxta prius ac posterius seu juxta successione, non autem juxta quantitatem, mensurando aliquâ certâ parte temporis partes alias, & hæc distinctio causatur ab anima, sed non est in ipso tempore cùm tempus sit quoddam continuum, nec partes habeat actu nisi per assignationem. Tempus ergo est numerus consideratus juxta qualitatem, id est, juxta Prius & posterius, seu juxta successione, quod est temporis essentialiale: non juxta mensuram, quod est illi accidentale; & ita est quid continuum, quia dicit discretionem partium juxta qualitatem non juxta quantitatem, quæ est discontinuatio continuo opposita. Imò licet consideraretur juxta mensuram, cùm hoc proveniat ab extrinseca denominatione adhuc intrinsecè erit continuum. Hinc Arist. dixit. *Numerum rerum continuarum esse continuum.* Tempus quia est passio motûs inceptit, nec

fuit

fuit al
aliquar
nam re
definit
Tempus
titas, v
Est tan
pore ca
idè re
moven
tu, illa
pus est
quæ su
titati di
ad men
ulna, &
rat. C
num in
perfecti
ctionu
Mensu
non pl
præmi
quidq
pus est
verò
tempo
tempu
fuito te
& tan
in rati

fuit ab æterno, quia & motus incepit. Et, non fuit aliquando, non in reali sed in imaginario aliquando nam reale aliquando est ipsum tempus. *Tempus definit in suo instanti intrinseco.* Sicut in eo incipit. *Tempus nullius rei per se est causa,* quia vel est quantitas, vel duratio: neutrum autem est activum. *Est tamen causa per accidens,* quia omnia in tempore causantur. *Tempus est causa corruptionis,* quia idè res corrumpuntur quia sunt mutabiles & moventur, tempus autem conjungitur cum motu. *illa sunt in tempore quæ sunt quanta,* quia tempus est mensura, non mensurantur autem nisi quæ sunt quanta. *Ratio mensuræ prius convenit quantitati discreta quam continue.* Quia non assumitur ad mensurandum nisi prius sit res una, v. g. una ulna, & hæc postea replicata aliquoties, mensuratur. *Cum mensuratur virtus aliqua, illud quod est primum in eo genere, pro mensura assumitur, vel id à quo perfectionem sumunt cætera.* Ita Deus est perfectionum mensura, sol mensura lucidorum. Mensura cognitionis sunt præmissæ, quia non plus in conclusione cognoscimus quam in præmissis. Mensura scientiæ objectum, quia quidquid scientia, ab objecto habet scibili. *Tempus est mensura motus,* quia tempus est numerus, at verò numerus est mensura. Prius tamen motum tempore mensuramus, etiam motu mensurato tempus aliud mensuramus. Ut motus est acquisitio termini mensuratur magnitudine seu spatio, & tantus est quantum spatium quod pertransit: in ratione verò durationis mensuratur tempore.

Tempus sui motus est mensura intrinseca, aliorum motuum est extrinseca. Sicut ulna est mensura ligni quo constat, & est mensura panni. Quia tempus est numerus sui motus secundum prius & posterius, mensuratur autem per unitatem, & est numerus aliorum motuum. Solùm res sublunares mensurantur tempore primi mobilis. Quia istæ solæ illi subjiuntur, Hinc S. Th. dixit. Motum Angelorum non mensurari hoc nostro tempore, sed illo quod ad motum Angeli consequitur quod est Angeli tempus intrinsecum. Tempus non est per se quietis mensura. Quia tempus est quid successivum, tempus permanet. Mensura verò cum mensurato debet esse homogenea, quia tamen eadem est mensura habitus & privationis, Tempus per accidens erit mensura quietis. Restum enim, inquit Arist. est index sui & obliqui mensuratur quies per respectum ad motum, si scilicet interim fuisset motus. Tempus non est mensura entium permanentium in suo esse à motu non dependentium. Qualis est Deus, Angeli, materia. Quia ista non subduntur successioni. Substantia permanentes non mensurantur tempore in se, quia non successivè durant. Tamen ab extrinseco tempori subjiuntur & cœli motui, ideoq; mensurantur tempore extrinseco. Motus coelorum quanta sit nostri velocitas temporis docere potest: ostenditque maiorem esse quam sit globi è quocunq; bellico tormento emissi: Nam globus ejusmodi egeret pluribus diebus quàm 40, ut totum ambitum terrenum semel circumiret: at illum stel-
la in

*la in
 capi
 hori
 nimi
 diè 4
 vigin
 ria q
 capit
 fixa i
 millia
 temp
 ret n
 lies m
 prog
 cursu
 retur
 quam
 mode
 riàs.
 tamen
 parte
 Dicit
 inde 4
 pus eff
 tempu.
 gnosc
 transi
 culam
 pus nu
 quæ a
 ob ate*

iorum mo-
tura ligni
quia tem-
us & po-
, & est
sublunares
Quia istæ
Motum
tempore,
asequitur
Tempus
mpus est
Mensura
nogenea,
& priva-
tis. Re-
obliqui
tum, si
non est
e à mo-
geli, ma-
oni. Sub-
ore in se,
extrin-
i, ideoq;
coelorum
t: osten-
uocunq;
ejusmodi
um ani-
lum stel-
la in

la in æquatore posita obiret intra unam horam
sæpius quàm millies. Siquidem stella talis singulis
horis motu raptus absolvit milliaria 25205018, quot
nimirum milliaria uti decurreret eques, licet quoti-
diè 40, absolveret, egeret annis mille septingentis
viginti sex: terræ verò circumferentia solū millia-
ria quinquies mille & 400. continet. Et vel ex hoc
capite Morulas à motu removemus. Cum enim stella
fixa intra horæ minutum conficiat unum millionē
milliarium Germanicorum, si navis intra idem
tempus unum milliare gerit: conficeret, debe-
ret navis post unum instans motus semper mil-
lies mille instantibus quiescere: atque ita si illam
progredi videmus multò magis stantem in
curflu videremus. Si etiam tempus compone-
retur ex numero infinitis partibus actu nulla un-
quam clepsydra efflueret. *Definitur tempus hoc*
modo. Est numerus motus secundum prius & poste-
rius. Quæ definitio licet in se obscura sit, clarior
tamen est definito; In motu ut potentiâ sunt
partes, ita & numerabilitas solū radicaliter.
Dicit tempus essentialiter ordinem ad numerationem
inde 4. Physic. tt. 137. dicitur. Impossibile est tem-
pus esse cum non sit anima. Tum incipit formaliter
tempus cum aliquis æstimat motum. Motum co-
gnosceimus peragi, cum mobile patem subiecti
transivit. Instantis nomine sumimus illam parti-
culam quâ minor à nobis assumi non potest. Tem-
pus numeramus per aliquam minorem quantitatem
quæ aliquoties assumpta majorem adæquat. Res
ab æterno fuisse præsentis Deo realiter in æternitate,
& illi

& illi cōextitisse quidam arbitrati sunt Doctores Angelicum sensisse. Sed ejus discipulis viventibus adhuc aliis ejus discipulis, Ægidius Romanus acriter id negat in opusculo contra corruptores doctrinæ S. Thomæ, & Hervæus in 1. dist. 38. q. 1. & Hervæo assistit Sylu in defensoria doctrinæ S. Th. & Didacus Beza in 1. dist. 38. q. 1. a. 2. singuli Thomistæ & asseclæ S. Thomam solum docuisse quod res apud Deum habuerint præsentiam objectivam, realem autem in tempore, quod ipsum dixit S. Aug. in Ps. 49. *Omnia apud Deum dicuntur esse, quia antequam essent, omnia ei nota erant.* Et certum est non semper res extitisse realiter, itaq; nec potuisse esse Deo realiter præsentem. Et ut S. Aug. 12. Civit. 25. *Si præsentiam suam fabricatoriam ut ita dicam Deus, ita non erunt, sicut antequam fierent, non fuerunt sed, antè, dico, non tempore sed æternitate.* Et certè si res ab æterno præsentem Deo realiter fuissent, in se ab æterno fuissent. Et quia ad substantiam rerum terminatur creatio, cum essent ab æterno juxta substantiam, creatæ fuissent ab æterno, fuissent etiam ab æterno in sua duratione: quia, juxta oppositæ opinionis assertores, idè sunt præsentem ab æterno juxta suam entitatem, quia sunt aliquando præsentem æternitati quæ est indivisibilis, præsentem inquam juxta suam entitatem. Verùm etiam juxta suam durationem sunt præsentem aliquando æternitati, itaq; juxta illam præsentem aliquando debebant esse Deo, & non solum in duratione æternitatis, ut illi volunt. Et quia etiam creatio est præsens aliquando æter-

do æ
rum,
juxta
tialis
substa
produ
temp
aliqu
ex co
ubiq;
tas el
quom
ne (æ
ætern
præse
ætern
durat
stere
stere.
neas
toti i
stunt
bus.
tas ca
ptum
cōxi
sine c
æqua
finia
to co
ætern

do æternitati, debuit & illa esse ab æterno. Iterum, si sola duratio in tempore producitur, quæ juxta illos est Accidens, nulla productio substantialis fit in tempore: & sicut res non producitur substantialiter quòd ponatur in alio loco, ita nec produceretur substantialiter quòd ponatur in alio tempore. Præterea si res ex eo quòd coexistat aliquando æternitati est ab æterno, cur non etiam ex eo quòd se hinc immensitati conjungat, non sit ubiq;? tam enim immensitas Dei quàm æternitas est indivisibilis. Denique percipi non potest, quomodo res quæ non existit in sua duratione (hoc enim docent Adversarii de rebus ab æterno habentibus potentialitatem, de quibus præsens sermo) possit coexistere alteri, id est æternitati, quando ipsa & quatenus ipsa in sua duratione existit. Prius enim debet aliquid existere in se, tum coexistere alteri, seu in altero existere. Coexistere enim, & esse duas simultaneas existentias. Res itaq; æternitati coexistunt toti in hoc sensu, quatenus illi aliquando coexistunt quæ est ens simplex nullis constans partibus. Non verò in hoc sensu. Quòd sicut æternitas caret initio & fine, ita secundum hunc conceptum res illi coexistant. Æternitati enim res coexistunt quatenus æternitas est, non quatenus fine caret, idem de initio. Proinde coexistunt indæquatè & totaliter. Æternitatis enim duratio infinita, aliarum rerum finita finitum autem infinito coequari non potest. Proinde res coexistunt æterno, sed non ab æterno. Sed, ut gravioribus

misce-

misceantur jucunda, nec à tempore aliena. Observatum est illos qui in vere nati, esse bono colore & statura convenienti, pulchris oculis, calore & humore multo, constitutione q; sanguineâ. Qui prodierunt ætate corpore esse benè proportionato, bonâ staturâ, oculis magnis, spisso capillo, temperamento calido & sicco, adeoq; cholericis. Nati in Autumno imitantur autumnî maturitatem, colore flavo, corpore molli, sed maturiore, humero sunt largo, capillo mediocri, oculo benè disposito, subtili voce, temperie frigida & siccâ, qualis est melancholicorum. Quorum Natalis hyeme contigit, esse quidem bonâ staturâ ac proportionatâ, capillo plano & raro, sed frigidos ac humidos, ideoq; in constitutionem phlegmaticam desinentes, quæ omnia debent cum talis mica accipi. Cur verò anni Climacterici in nostra corpora mutationem inducant, uti observarunt, Philo, Censorinus, Gellius, Cicero, Augustus Imp., S. Aug. non ita promptum expeditu. Certè Augustus scripsit ad Filium. *Letare mecum Fili transgressus sum annum L X V I I I. omnibus senibus periculosum* Teste Firmico hic annus ab Ægyptiis dicebatur *effractor*. Cicero quemvis septimum vocavit *Nodum*. Hippocrates septenario ætatem hominis constare definiit. Seneca, se *expiuere non posse per Philosophiam quare septimus quisq; annus ætati signum imprimat*. Causa hujus rei utcunq; ex Astronomia deduci potest. Quia Saturnus anno quoque septimo ad quadratum loci, & contrarium signum unde egressus est progreditur,

tur, &
dies fa
uno sig
mores
mutati
verjnt

L
fici
Quæ in
ab eo,
locati.
disting
non an
etiam
quia vi
esset in
Punctu
rò super
let. Im
per aqu
non vi
daretur
loco, ut
non am
nec eni
locus il
qui fac
cumscr

tur, & sic criticos annos quemadmodum Luna dies facit. Nam totidem ferè annis Saturnus in uno signo, quot diebus Luna moratur, hinc humores in contrarium statum transeunt, atque mutationem periculosam inducunt, nisi alia faverint astra, ratio victus, medicina, &c.

XXXVIII, De Loco.

Locus intrinsecus est ubi : extrinsecus est superficies concava corporis ambientis immobilis. Quæ immobilitas non est à spatio imaginario : sed ab eo, quia superficies non movetur ad motum locati. Nam per hoc Philosophus locum à vase distingvit. *Coelum empyreum non est in loco* quia non ambitur alicujus corporis superficie. *Anima etiam nostra dum est in corpore non est in loco*, quia vi illius, & cum illa movetur corpus. *Qui esset in vacuo non esset in loco* defectu superficie. *Punctum* si daretur, in loco non esset. Enim verò superficie quæ est divisibilis ambiri non posset. *Immotus scopulus in fluvio quem nova semper aquæ superficies ambit non mutat locum*, cum non vi illius fiat hæc mutatio. *Qui spiritu circumdaretur, non esset in loco. Sed neq. Angelus est in loco*, ut locum ex Philosopho descripsimus : quia non ambitur à corpore, nec illi se commensurat, nec enim partes extra partes habet : Idcirco alius locus illi assignandus quem vocant definitivum, qui facit ut quidem hic res sit, verum non circumscribit hæc superficie. In priore loco Christum

stum D, in Eucharistia tantum æquivocè esse docet S. Th. 1. p. q. 53. DE V. S. immensus est, atq; nullo modo est in loco. *Accidentia non sunt proprie in loco*, cum nullà superficie ambiiri possint quin eam penetrent. *Spatia imaginaria* opponuntur loco reali, quæ nec verè ambiunt, neq; sunt verè Ens, finguntur etiam quasi essent ad æterno, increata, indestruibilia. *Nec sunt negatio*, quid enim negant? si negant ens reale? itaque illo posito ipsa pereunt: atqui adhuc imaginari spatia poterimus. *Nec sunt Dei immensitas*, cum sint quid imaginarium. *Deus non coëxistit spatiis imaginariis*, quia nihil sunt, nec est formaliter in illis independententer à nostra imaginatione quâ illi ista spatia creamus, est tamē materialiter & metaphoricè, quia est ubiq; neq; alio mundo creato inciperet esse in illo. Quia esse in aliquo formaliter, dicit duo esse & hoc & illud. Hoc modo etiam in tempore imaginario fuit ibi æterno, hoc est ita semper fuit æternus, immensus, ut sit ibi jam ubi aliquid esse potest, licet hic terminus ibi tantum metaphoricè de nihilo dici queat. Et ita S. Dion. de div. nomin. cap. 1. dixit Deum esse infra & supra mundum. cap. 13. Deum non migrare ex uno loco in alium, etiam mundo novo condito. Est verò Deus in illis spatiis repletivè. Quia secundum suam substantiam replet illa spatia: Non verò tanquam in illis contentus. Spatium imaginarium tantum pro tunc est per modum Entis, quando fingitur: per modum verò nihili semper est & quia infinitum imaginari non possumus. Non dantur

infinita

infinita spatia imaginaria. Deus in se est ut in aliquo seipsum comprehendente. In Chimæra Deus non est : quia Chimæra ex parte objecti, dicit ens & nihil dicit, dicit enim contradictoria. *Motus in vacuo non esset propriè localis :* quia non ad locum terminaretur. *Tripliciter aliquid potest quasi mutare locum.* 1. *Activè tantum & non passivè,* ut aqua in vase quæ transfertur ad locum alium. 2. *Passivè tantum & non activè,* ut cum turrim ventus perflat, circa quam superficies aëris mutatur. 3. *Et Activè & Passivè,* quando quis transfert se aliò, & sic mutat superficiem. *Non potest explicari loci immobilitas per distantiam ad fixas mundi partes.* Quia juxta illos qui contrarium asserunt, ideò flante vento in eodem loco est turris, quia semper novæ superficies superveniunt quæ eodem modo partibus mundi fixis æquidistant. At verò indistantia hæc fundatur in superficiebus tanquam relatio. Sed relatio mutatur mutato fundamento, itaque mutata superficie nova fiet indistantia & locus novus, & turris semper in loco novo erit. Penetrare se duo corpora divinitus possunt, atque ita esse in eodem loco. Quia potest elevari ad hoc corpus ut vincat alterius corporis resistentiam in ordine ad eundem locum. Præterea, DEUS potest impedire omnes effectus secundarios cujuscunque formæ, ac præcipuè quantitatis. Effectus autem hujus essentialis est habere partes extra partes, ut scilicet una sit extra extensionem alterius. Jam verò secundarius est dare extensionem partibus in ordine

ordine ad locum, & ad istam extensionem sequitur impenetrabilitas, & hic effectus potest à quantitate separari. Neque verò magis repugnat duo corpora esse in loco eodem quàm duas naturas in eodem supposito, quod tamen virtute factum est divinâ. *Duæ tamen partes temporis non possunt esse simul.* Quia tempus essentialiter est successivum. *spatium* Cleomedes Stoicus in hunc modum descripsit. *Est, inquit, simplicissima ejus conceptio, ut incorporeum, & intactile sit, quodd nec figuram habeat, nec sit figuratum: quod nec agat, nec patiatur, sed tantum suscipere corpus aptum sit.*

XXXIX. De Replicatione.

Cum duplici modo possit aliquis existere in loco. Circumscriptivè & definitivè, diversa illi in utroque statu competent. Qui *circumscriptivè* existit pati potest, tangi, sensu percipi, extrema exhibet ultra quæ non extenditur, ambitur propriè superficie. *At definitivè* existens nullas potest corporeas qualitates pati, tales enim petunt subjectum corporeo modo, id est circumscriptivo existere. *Sensationes* elicere non potest, quia species sensibiles in eo statu recipere nequit. *Species* visibiles admittere non valet, cum quævis pars intra aliam sit. Idcirco ex omnibus coloribus tantum confusio ad illum procederet. *Actiones immanentes* quæ à sensibus dependent exercere non potest, item illas quæ à phantasmate, aut quæ organi quantitatem exigunt. Reperitur de facto in quibusdam replicatio per adductionem

nem
stare
dividi
non p
ubiq;
licet a
tione
in sua
ubicau
Durat
perior
à loca
esse æ
mobil
8. Ph
loci vic
turali
Eodem
ut hæc
dei, id
fores
lidaqu
manti
duobu
tæ non
nimus
circum
test. A
licet ip
xum e
ista fie

nem & hæc propria spiritibus est, qui se ar-
 stare aut extendere possunt, sed non à seipsis
 dividi loco ita ut aliquod corpus mediet quod
 non penetrant. *Humanitas* etsi unita sit Verbo
 ubiq; existenti non tamen ipsa est ubiq; : nec
 licet æterno, ipsa est æterna. Quia in sua dura-
 tione condurat Verbo non in Verbi duratione,
 in sua ubicatione non in Verbi, ut sic loquamur,
 ubicatione, quod Thomistæ hæc phrasi exponunt.
 Durat in mensura inferiore, non in mensura su-
 periore. *Proprietates loci* hæc numerantur. 1. Esse
 à locato separabilem, ita 4. Phys. tt. 3. Altera,
 esse æqualem locato, ita tt. 31. Tertia esse im-
 mobilem ita tt. 40. Quarta, continere locatum
 8. Phys. tt. 7. *Si redigeretur aliquid ad indivisibile*
loci videri naturaliter non posset, quod enim na-
 turaliter sentitur debet naturali modo existere.
Eodem in loco plura corpora potest situare Deus,
 ut hæreat pede pes, densusque viro vir. Nos fi-
 dei, id de Christo Domino, monumenti saxum,
 fores conclusas, uterum Virginis Genitricis, so-
 lidaque cœli empyrei corpora pervadente, affir-
 manti; firmiter assentimur. Rem eandem in
 duobus locis ut ponat natura, vires ejus limita-
 tæ non sustinent. Divinitati hic leges non po-
 nimus, quæ non solum ubi definitivo, sed etiam
 circumscriptivo duplici rem eandem donare po-
 test. Ad quod inclinat S. Tho. 3. p. q. 83. a. 3. ad 4.
 licet ipsum ubi replicari nequeat, cum sit affi-
 xum essentialiter loco & rei. Replicatio verò
 ista fieret non per solius ubi novi productionem,

quia ubi est accidens, atque ita per illud bis non poneretur substantia. Et sicut eadem superficies, seu quantitas loci potest divinitus, si corpora se penetrent, duabus corporum quantitatibus, coëxtendi: ita etiam eadem ejusdem corporis quantitas duabus quantitatibus locorum coëxtenditur. Et, si potest fieri ut unum corpus alibi sit circumscriptivè, alibi definitivè; in qua re est duplex miraculum, nam miraculum est corpus definitivè existere, & miraculum in locis duobus esse; potest etiam per unum scilicet miraculum fieri, ut circumscriptivè in locis duobus existat. Quod ex se non implicat. Nam potest fieri ut Angelus in duobus locis consistat definitivè. Neque erunt contradictoria, si in uno loco sit vicinus alicui corpori reproductus, id est replicatus Petrus, & in alio sit ab eo distans. Quia contradictoria versantur circa idem & ratione ejusdem, in præsentia verò hæc prædicata Petro convenient ratione diversorum fundamentorum. *Tale corpus replicatum non est in uno loco adæquate, sed duos adæquat, unum naturaliter, alium supra naturam; atque ita loco existens alio est extra suos terminos naturales. Non potest idem corpus poni ubiq̃,* quia deberet poni in locis infinitis, qui dari nequeunt: sed potest in pluribus in infinitum. *In pluribus speciebus eadem res poni non potest,* quia jam non esset eadem: at verò quantitas accidens est quod cum eodem Petro reproductitur, & eo reproducto jam sibi duos locos determinat, & corpus idem ratione loci à se divisum

visti
men
titati
cont
ne lo
duob
& ita
etern
nihil
tantu
fificat
nebit
vibrat
lis loc
virtut
rari u
viribu
tum s
hodie
co po
tare n
ubiqu
duobu
tionis
Posset
quant
xisse c
animi
Nam i
garius
gulæ &

visum efficitur, cætera habet eadem. Eset tamē sibi continuus Petrus per identitatem quantitatis, quia eadem quantitas est sibi maximè continua. Non autem sibi esset continuus ratione loci, & quoad ejus continuationem, est enim in duobus discontinuis. Sed jam Petrum replicemus, & ita multiplicati vires, mores, animumque spectemus. Nihil illi virium accedit, nihil ponderis, nihil substantiæ, eadem & singula sunt omnia. tantum valet in loco uno ac in pluribus. Si proficiscatur ad bellum centumque impleat locos, tenebit centum enses dexterâ, sed non magis eos vibrabit quam si unica esset loco. Quare singulis locis non posset uti nisi centesimâ parte suæ virtutis licet illa ubique tota esset sed simul operari ubique tota non posset. Quare ut hic totis viribus agat, alibi ferietur necesse est. Sed centum sclopos locis centum explodere posset, atque hodie centum hostes tollere, cum & eodemo loco possumus id facere, dummodo sclopos sustentare non cogamur. Laborando verò in pugna ubique simul lassaretur, & quidem tantum locis duobus, quantum uno, siquidem effectus fatigationis adhæret subjecto, neque locum sequitur. Posset ille tantam multitudinem constituere quantam nè Xerxes quidem contra Græcos duxisse crederetur. Sed in illo exercitu summa esset animi consensus, & ad imperia promptitudo. Nam idem esset Dux, Tribunus, Centurio, gregarius miles, primipilus, Castrorum metator, vigiliæ & Præfectus vigilantium. Sed hoc incom-

modi esset; totus exercitus, sub quinque vel sex cataphracturis succumberet: uno occiso, totus internecone exercitus occumberet, ut nec pollinctor, nec cladis superesset nuncius, aut quilituo decantaret lessum. Per hoc tamen Respubl. exiguum pateretur damnum, nam victus non plus impendisset omnibus quam uni, & exercitum amissum tam facile repararet, quam non est difficile, unum è pluribus evocare ad signa. Moveretur verò concursu speciali Dei, qui corpori replicato ad motus diversos tribueretur. Non tamen uno loco dolere de peccatis, altero odisse virtutem posset, adeoque nec simul esse iustus & peccator: siquidem nec eodem loci ad id vires habet, neque eas jura petunt replicationis. Si tamen gratia cum peccato componi valet, posset habere gratiam, & peccator esse utrobique, quare nec uno loco esse posset fidelis, altero Hæreticus, cum assensus & dissensus de eodem, in eodem intellectu simul repugnent. Sed si quolibet è centum locis libræ unius saxum gestaret, in singulis centum librarum onere premeretur. Si valde attentè intueretur picturam aliquam Romæ, non posset magnam attentionem adhibere Cracoviæ. Si Romæ itaret ad focum, Vilnæ ad glaciem, idem eveniret ac si illa duo agentia simul essent, invicem enim se retunderent ac utraq; nonnisi octo gradus componerent, quia subjectum non plurimum est capax, quare etiam Vilnæ caleret, & Romæ frigeret. Posset uno loco supplicia pati, in altero videndo Deum beatificè gaudere, quia

quia h
tamen
ter sup
tamen l
poterat
à subje
set nam
guescer
nec ibi
plicata
stomach
potest
non con
bere vi
vivere.
tritione
opus est
alimen
etiam V
catæ al
netrare
retur, c
sibi. Si
comitar
ret soci
etiam P
jecto &
prætere
absolut
plicatus
cùm nu

quia hoc in Christo D. etiam uno loco fiebat, non tamen posset simul esse damnatus cum hoc præter supplicia poenam damni inferat. Posset tamen locis 10. tenere decem vitra quæ uno non poterat, quia hæc capacitas provenit à loco non à subjecto. Ita & pluribus locis obumbrare posset nam hoc replicato debetur. In uno loco si pinguesceret, non in altero, sed si hic satur esset, nec ibi esuriret. Cum illic nova materia non replicata apponeretur, in posteriore verò casu idem stomachus eodem modo affectus esse deberet. Si potest absolute anima soli uniri capiti Petri, & non corpori, tunc posset Romæ solum caput habere vivum, Parisiis verò reliquo corpore non vivere. Sed sanguinem quem Romæ per nutritionem acquireret in capite, connaturaliter opus esset & Parisiis replicari. Si Romæ noxium alimentum sumeret, Varsoviæ verò salubre: etiam Varsoviæ ægrotaret, siquidem partes replicatæ alterarentur. Si occurreret sibi, se non penetraret, cum semper altera pars alteri opponeretur, oculus v. g. dexter sinistro, & non eadem sibi. Sic posset seipsum contemplari sine speculo, comitari, & sentire verbera quæ suo tali infligeret socio. Sed si illum quis occideret Romæ, etiam Parisiis non viveret: alioqui in eodem subjecto & forma rationalis, & cadaverica esset: præterea mors est prædicatum negativum quod absolute vitam tollit. Sed si in uno loco esset replicatus sine quantitate, occidi in eo non posset, cum nullum agens naturale possit agere in sub-

O 3

jectum

jectum non quantum, & impetitus gladio cum eo se penetraret. Si Romæ periret veneno, febris, nimio calore, & qualibet intemperie quæ non involvit motum localem, eam passionem etiam Varſaviæ ſuſtineret cùm ſit à loco independens. Sicut licet ſolùm Romæ videret imaginem aut ſonum audiret, id eſt ſpecies rerum earum perciperet quæ ſunt loco affixæ, viſionem tamen & auditionem quæ ſunt ſenſationes abſolutæ à loco, & idem eſt de cognitione, etiam Cracoviæ haberet, dicereturque etſi non videns objectum, vivam tamen habens objecti viſionem. Quod ſi occiſio Petri fieret per motum localem Romæ, ut per tranſverberationem, actio quidem non replicaretur, ſed effectus ex ipſa ſecutus etiam aliis locis conſpiceretur. Ac proinde ſi Romæ illi caput demeteretur, eodem momento etiam Pariſiſ concideret exanimis, caputque à cervice deſſueret. Si ibi ſuſpendio vitam finiret, etiam hic haberet intercluſum reſpirium, doloremque ſentiret, atque angores: qui ſunt effecta funis conſtringentis guttur, ſi ibi ſanguis eum deſiceret, etiam hic evaneſcere videretur. Si ibi in cineres exureretur, & hic ſolveretur æſtu in eoſdem cineres, viderenturque effectus non conſpectâ cauſâ. Qui ejuſmodi Petrum in duobus locis videret, non falleretur dicendo eſſe duos. Quia ſolùm abſque miraculo dicere debemus eſſe duos, ſi in locis duobus conſpiciamus. Nec ſi replicatum eſſe ſcirem, deberem virtualiter duplicem appellare: jam enim facerem

ſenſitiv
nitiv
recip
conf
actio
ſenſi
habe
mor
ſit ex
non
ſubtr
lorus
nere
deſin
inter
tus,
distan
ſione
ſaviæ
Æne
in p
lateb

V
conſe
nihil
potet
ctunt

rem duplicem & nō unum. Si hic esset solum definitivè, nil videret audiret vè nam species objectorū recipere non posset, aut ab eis pati, sed neque ipse conspiceretur, quia nō modo se haberet corporeo, actiones tamen, uti suprà diximus independentes à sensibus posset elicere. Quod si Petrus in loco uno habeat agentia sufficientia ad vitam, in altero ad mortem, ad Deum spectabit determinare, quid sit eventurum. morinè debeat an vivere? cū non magis teneatur Deus ad horum exigentiam, subtrahere Petro conservationem: quam ad illorum retinere. In uno loco tamen posset definire, & relinqui in alio: sicut Christus D. in una definit esse hostia, non definit in alia, & nulla intervenit in subjecto corruptio. Petrus replicatus, videret Varavia v. g. decem passibus à se distare arcem Regiam, Romæ etiam ejusdem visionem haberet, distantis à se passibus decem Varavia, non verò distantis Romæ. Posset itaque Æneas in aciem provolans Turnum absentem in prælia poscere: & simul Turni metuse in latebras alicujus navigii longi positi, recondere.

XL. De Vacuo.

Vacuum est superficies nullo corpore repleta.

Talis divinitus dari potest: potest enim conservari, & corpus intra illam contentum annihilari. *Viribus naturæ non potest.* Quia nemo potest auferre corpus quin aliud succedat: nechtuntur enim secum omnia, nexumq; illum non susti-

sustinent rumpi; neque enim aliter coelorum influxus percipere possent, qui sunt veluti quidam hujus mundi inferioris spiritus. Non ideo tamen quod ita se res ament socientque sibi, censendum quod contigua se conservent. Nam si ex fistula trullum eximas, aut aërem exsugas alterâ extremitate fistulæ igni inditâ, sequetur ignis, exiguus ligni conservator, *Vas repletum cineribus* multum adhuc capit aquæ: partim quia cineres siccitate suâ aquam in exhalationem absumunt, unde cum aqua effunditur cineri, confurgit vapor. Partim quia cinis affusione humoris crassescit ac densatur; partim denique quia aërem cineri inclusum expellit ejusque locum implet, & nullum inter cineres vacuum repletur. In *periculum vacui* ille corpora sursum trahit alia, qui prima subtrahit: unde qui oppositâ fistulâ Mercurio utrinque apertâ, aërem extrahit, sentiet pondus Mercurii idem etiam qui vacuat, rumpit vasa. Metu vacui creta per dimidiū sui aquæ mersa, aut panis vini, trahit liquorem sursum: panis enim aut creta dum tangit aquam, imbibit: quam ubi ebiberit, se ampliat, dum se ampliat partem proximè sibi incumbentem diducit, ea ne vacua maneat; humor subintrat, donec hujusmodi processu totus panis liquore imbuatur. Sed cum telluræ madentis extremum Apothecarius poculo immergit pleno humoris, altera pars extra propendens trahit humorem suo pondere prægravante, qui sibi glutinositate quâdam nexus, se ipsum sequitur. *Motus in vacuo non esset instantaneus*

THI.
pus qu
ficulter
mus,
cohære
locius
tur, V
cū d
lapis d
mē, si
quia in
ex imp
men fi
vacuo
cis eff
tire se
eum S
cant,
si illuc
mo po
lus suā
lis con
Anima
fer, vo
abesse
unus h
sivæ &
jectum
dem in
parte s
eoque

neus. Nam tarditas motûs oritur, vel quia corpus quod impellitur, resistit impulsui, hinc difficulter magnas moles supra terram promovemus, & tantò difficiliùs quantò magis terræ cohærent. Hinc etiam quò major impulsus, velociùs fertur lapis, quia magis resistentia vincitur. Vel certè oritur tarditas hæc à medio, quod cum difficultate penetrat mobile, unde sub aqua lapis difficiliùs in aëre faciliùs, in vacuo facillimè, si aliquid aliud non obesset, projiceretur: quia in vacuo nulla est resistentia. Vel denique ex impulsu, qui est major aut minor, semper tamen finitus. Denique si quid instantaneè in vacuo localiter moveretur simul in pluribus locis esset. Dum verò Aristoteles contrarium sentire se præferebat, id facit non ex sua mente, uti eum S. Thomas & Scotus apud Maurum explicant, In vacuo non avelleret se unum corpus ab alio, si illud contingeret, idcirco semel arreptum nemo posset manu dimittere lapidem. Sed Angelus suâ libertate frueretur, ut cui deest materialis contactus, tantaque amicitia cum corporibus. Animal in vacuo defectu respiriî vivere non posset, volare avis non posset, nam aër qui inde abesset, est Alitum gerulus. Neque videre posset unus homo alium neque audire, cum species visivæ & auditivæ non possint ferri nisi per subiectum. Qui fistulâ impletâ Mercurio eaque eadem immersâ dimisit Mercurium viditque in parte superiore fistulæ deficere Mercurium, ex eoque datî vacuum adstruebat, non satis ad naturam

turam levium graviumq; respexit. Omne liquidum grave tandem solvitur in aërem suo pondere, cum suspensum diu tenetur: sed quod corpus levius, eget fistulâ longiore, ut plus de humore atq; adeò de pondere excipiat. Aquæ ut in aërem rarecant, assignant cubitos 18. aut pedes quadragenos, aliis aliam longitudinem pro ratione gravitatis, Mercurio qui est gravissimus, sufficit minor bicubitali. Manet ergo sub ea raritate aërea in statu violento, & si aliquod corpus substitueris levius, statim illud cum impetu sursum rapiet, ut illam expleat cavitatem, ac se illo statu expediat. Ita spectabis si cum suspensio hoc modo mercurio fistulæ os aquæ immerferis, aqua supra mercurium cum impetu ascendet, & mercurii gutta illa rarefacta, quæ spatium illud compleverat ad suam redibit corpulentiam. Hoc fundamento tam futili innisus ille Peripateticam conabatur subvertere Philosophiam, & accidens dari sine subjecto, vitam animalis sine aëre, ferri accidens per vacuum, vacuum densari & rarefcere, materiam nullam esse ex qua educerentur accidentia & alia ejusmodi inferebat. Multa nihilominus commoda affert vacuum, etsi ipsum planè nihil sit. Vasa Hortulanorum digitis superne clausa, fundo instar cribri foraminoso, aquam ad locum constitutū metu vacui deferunt. quâ fortè etiam industriâ rudibus adhuc Romanis illusit illa Vestalis, quæ aquam è Tyberi cribro haulit. Hinc clepsydra fieri non potest aquea quæ parte aliquâ non admittit aërem: nisi velis qua-

qua
lesqu
conc
les. I
pone
nequ
per a
natu
oleu
perti
unt v
siph
trufi
jus al
fugar
etiam
hoc n
tilibu
tos m
rari:
modi
ti imp
re est
non i
nò pl
nis: n
mede
bellic
vacui
in mi
vacuo

qualem expertus sum, quæ jam dimidiam, jam lesquiertiam denunciât horam. Hinc Faber si concluderet folium ostiolum, nullâ vi diducet folles. Nullâ vi afferem politum alteri polito superpones sine inclinatione ut totus simul incumbat, neque avelles impositum. Hoc metu hydragogi per antlias movent aquam contra naturam cum natura in altum. Lampades turrîtæ servant oleum, & non nisi juxta demensum fomiti impertiuntur. Cucurbitæ chyrurgicæ dum metuunt vacuum, sanguine se inebriant. Oenopolarum siphones evocato aëre vinum propinant, alii verò trusillo educto sorbent aquam. Inflexa fistula cujus altera pars longior extra vas propendeat, exsugatur, videbis totam vasis aquam sequi, & te etiam absente opus à te inchoatum continuari, hoc modo sacrificulorum nequitia miseris Gentilibus illudebat, dum Deos suos, exforbere appositos meri crateres; portas victimâ inflammâtâ referari: è tholo accensis facibus vina fundi, & ejusmodi sexcenta ostentabant, simulque rudi illi ætati imposturas pro prodigiis vendebant, uti videre est apud Heronem. *Divinâ virtute* dari vacuum non implicat: *Angelicâ* sanè non posse, si Angeli nō plūs viribus quàm Archimedes valuerit machinis: nam si illi facerent vacuum cur non & Archimedes? si quis clauderet foramellum tormenti bellici quâ accensum est pro explosione aut metu vacui globus non erumperet, aut tormentum in mille partes discerperetur. Posset unus in vacuo alterum gladio aut hastâ vulnerare, sed è vulnere

vulnere amplius gladium eximere non posset. Civile frequenter datur vacuum, & tali marsupia laborant, sed hoc homines non natura horret. *Vacuum formaliter est locus negationem corporis replentis connotans.* Quia est aptum repleri, continere, adæquari locato, quæ sunt proprietates corporis realis, neque conveniunt vacuo nisi ex ea parte ex qua est reale, id est locus. *Extra coelum non est vacuum*, quia non est locus. Nec spatium in quo mundus est creatus erat vacuum, ob eandem rationem. *Connotat corpus*, quia solo corpore potest repleri, illud enim est solum quod ab eodem loco potest excludere aliud. *Corpora metis vacuo ascendunt violentè.* Quia ex natura sui gravia non tendunt sursum, nec ulla vis in gravi est intrinseca quæ illud sursum provehat, *Vacuum est principium motus naturalis.* Quia sicut se habet privatio in generatione rerum naturalium, ita se habet vacuum in motu naturali. Sicut enim materia non potest recipere formam nisi sit privata illâ formâ, ita neque locus potest in se recipere aliquod corpus per motum localem, nisi illo careat: & sicut forma non recipitur in materia informata, sed non manente formâ priore, ita corpus novum recipitur in loco pleno, sed non manente in eodem corpore priori. *In vacuo non fieret motus alterationis*, quia alteratio requirit corporum contactum, qui in vacuo deesset. *Motus progressivus posset fieri in vacuo* dum animal conservaretur. Quia motus hic non dependet à pleno, & virtus ejus illuminata ad locum potest se

se mo
non fie
sum,
super
differ
gravi
minea
natur
in vac
est gra
enim
pis co
plò ter
nullum
in eo c
arix ej
imped
jectis,
primi
locitat
ex ma
finitus
autem
norent

I Nfini
Cujus
quotc
huc sup

se movere quocunque. *Motus gravium & levium non fieret in vacuo.* Quia in vacuo nullum est sursum, nullum deorsum. Sursum enim est quod supereminet, deorsum quod subjicitur. Hæverò differentiz, *sursum, deorsum*, debent esse vicinæ gravi, quia ideo leve movetur sursum ut supereminet corpori graviori. Unde in vacuo præter naturam lapis quiesceret. *Si fieret motus gravium in vacuo, fieret quasi instantaneè.* Quia medium quod est gravior citius corpus grave in eo descendit. Sit enim medium densum quod per transeundo lapis consumat horam unam, si medium sit decuplò tenuius, cadere debet decuplò citius. At verò nullum medium est ita subtile quàm vacuum, itaq; in eo debet descendere instantaneè, cum motus ejus virtus nunquam deficiat, & natura non impedita agat quamprimùm potest. *Non idem de projectis,* siquidem moventur ab impetu qui illis imprimitur varius, itaut in eodem medio dispari velocitate moveantur, sagitta ex arcu emissâ, lapis ex manu, globus ex sclopo, impetus nisi sit, infinitus non eodem instanti movebit, minores autem impetus successionem majorem aut minorem sibi vendicant.

XLI. De Infinito.

Infinītum Philosophus 3. phys. c. 7 id esse vult, *Cujus aliquid semper est extra:* hoc est. Ex quo quocunque partes acceperis determinatas, adhuc supererit quod accipias. Aliud est actu seu

Cathe-

Cathegorematicum, cujus omnia actu existunt, aut existere cogitantur. Aliud *Syn cathegorematicum*, cujus non omnia existunt sed alia sunt possibilia, ita ut simul cum aliis non sint. De hoc parum est controversiæ, constat enim illud de facto dari in cogitationibus hominum in æternum, in poenis & gaudiis æternis. De priore creato totalis & quidem illud implicare satis patebit ex illis quæ in *Metaphysica* ex illo inferimus, ubi ex eo prædicato apud neminem dubio, *DEUS est infinitus* plurima circa Deum deducimus: veruntamen ibi nonnulla, ut communiter dici solita & satis probabilia assumimus: hic verò in majori rigore procedendum est nobis. Qui negant dari infinitum communiter eò rem deducunt. Quia dato quocunq; creato infinito, hæc inconvenientia sequi est necesse. Scilicet. *Infinitum claudi terminis.* contra *Artst. 8. Phys. & lib. de sensu & sensili c. 6. Numerum dari maximum qui unitate additâ evadat infinitus.* Ex finitis finities sumptis constare infinitum, esse unum altero majus partem toti æqualem. Sed quædam horum non pro absurdis habet, qui concedit infinitum ad quædam difficillimè deducetur. Qui enim negat claudi terminis, dicet, quidcunq; adduxeris, te non loqui de infinito. Si dixeris detur angulus infinitus, ut quid ex eo contra inferas: negabit posse dari angulum, hic enim sit necessario ex lineis terminatis. Dixeris, detur pars tertia lineæ infinitæ, aut dimidia, iterum negabit. Enimverò quomodo appellabis dimidium & di-

& dim
finem
cum a
nisi in
nitæ,
alteri
ponet
ta, at
aut de
rò è
erunt
ti & i
se reli
cas, te
linea
isti te
aliqui
quot,
dine l
nes in
ciores
seu u
plùs o
nequ
& ex
magn
admi
tas f
possi
nume
minu
Nam

& dimidium ejus, cuius extensio nullum habet finem? commensurare voles unum infinitum cum alio, excipiet. Commensurationem non esse nisi inter terminata. Instabis, sint duæ lineæ infinitæ, & tertia centum leucarum, uni detrahatur, alteri addatur: suntne residua æqualia nec ne? Reponet, æqualitatē non cogitari nisi inter terminata, at illis lineis in extremitate nihil apponi potest, aut detrahi cūm omni extremitate careant, si verò ē medio illarum subduxeris adhuc aliā parte erunt indeterminatæ, ac proinde omni æqualitati & inæqualitati renuntiabunt, nullumque post se relinquent spatium, Eodem scuto excipiet si dicas, *totidem plures, pauciores, &c.* partes esse in hac linea v. g. cubitales quàm in alia; quia scilicet isti termini solūm habent locum in his quorum aliquid est ultimum. Limitem enim injicit, *tot, quot, totidem, tantum, &c.* Atque ita in infinitudine hominum & capilli essent & digiti & homines infiniti, sed non isti plures quàm illi, aut pauciores isti. Quia hæc comparatio est finitorum, seu ultimum quid habentium. Quomodo enim plūs dices in isto esse quàm in illo infinito, cūm neque hoc, neque illud ultimos terminos habeat, & ex utroque infinities quāmcūque terminatam magnitudinem possis extrahere? Pariter non admittet infinitam lineam posse in partes infinitas secari, ut numerari ab aliqua incipiendo possint, ut tandem deveniatur ad infinitum numerum, hoc enim esset ad aliquem terminum infinitum pervenire, qui nullus est. Nam intra initium numeri & illum numerum

infinitum partes infinitæ concluderentur. Infinitæ lineæ (quod supradictis addo) velles aliquid addi in medio. Sed quomodo? cū illæ partes à se removeri non possint, cū aliunde sint interminatæ? pari modo aliis contra infinitum incommodis occurreret. Sed etiam inde ipsū subvertetur. Si enim indeterminatum est, produci non potest, cū omnis actio ad aliquid determinatum terminetur. Proinde illæ viæ non dant securitatem fugæ. Inter hæc tamen 1. certum est, infinitum non posse claudi terminis. Nam dentur tres lineæ infinitæ terminatæ illæ connecti poterunt in triangulum. Jam basis erit infinita, etsi ducatur illi parallela, erit & ipsa infinita, etsi in his paralellis versūs apicem trianguli progrediemur, tandem veniemus, vel ad ultimam infinitam postquam statim sequatur finita, quæ nec palmo erit priore brevior: vel palmaris linea, quæ erit circa apicem trianguli, erit infinita. 2. Ex hoc sequi, nihil quod dicit ex se terminos posse esse infinitum. Proinde imposita sphaera infinita. Homo infinitus ratione figuræ, & quidquid est figuratum, aut involvit terminos partium finitarum numero, ut triangulus, quadratum, diameter circuli infinitus aut quadratus. 3. Ludum videri, dicere infinitum transiri posse infinito tempore, hoc enim est dicere, nunquam transiri, cū infinitum tempus nunquam pertransiri possit. 4. Circulum, etsi non dicat linearum terminos non posse esse infinitum, quia diametri intra illum ductæ, non possent nisi infinitæ esse, & tamen terminatæ

natæ :
finitum
quia om
est. 6. I
termino
non pos
eius qua
finitis
mille p
manebi
& ita ei
habet lo
subdu
nihil po
illud, cū
lineam
definit
Euclide
ut defi
termino
obumbr
nes int
definiri
careat
culi inf
subten
involvi
cies, qu
infinit
Quod
neque in

natæ : spacium concluderet seu terminaret infinitum. 5. Infinitum numerum esse non posse, quia omnis numerus dicit terminos si numerus est. 6. Linea, superficies, corpus, ex se non dicunt terminos, nihilominus etiam hæc infinita esse non possunt. Non quia datâ lineâ infinitâ, si ex eius quasi medio (medium enim non datur in infinitis quæ terminis carent) tollat DEUS mille passus & contrahat, post eam utrinque manebit spacium quod antea partes occupabant; & ita erit terminata utrinque. Hoc enim solum habet locum si autem fuisset terminata, nam eo subducto tali modo, quod terminos nullos habet, nihil post illud relinquitur, quia nusquam est post illud, cum sit semper illud ipsum, nihilominus lineam rectam dari impossibile infinitam, quia in sua definitione involvit terminos. Est enim juxta Euclidem. *Quæ ex æquo suis terminis intersacet.* Vel, ut definit Archimedes, *est minimalinearum eisdem terminos habentium,* vel; ut Plato, *est cujus extrema obumbrant alia media.* Vel si contra has definitiones intercesseris, finitas hûc nimirum duntaxat definiri. Et ego intercedam, illam quæ terminis careat produci non posse. *Segmentum etiam circuli infinitum dari impossibile.* Quia omnis obliqua subtendi potest aliâ saltem rectâ, ergo terminos involvit. Quod si implicat linea, etiam superficies, quia hæc lineis constat; at implicabit corpus infinitum, quia istud è superficiebus constituitur. Quod ut magis roboretur, nullam simpliciter lineam infinitâ dari posse fiet clarum. Itemq; corpus ac

P 2

superfi-

superficiem, ubi ea quæ nobis circa hæc occurrerunt, Paulo post adnotaverimus. Sint duæ lineæ infinitæ clausæ terminis, si eas non repugnat claudi terminis, jungantur ut faciant angulum quàm acutissimum cujus basis sit tantum unius cubiti, illa basis erit finita, ut supponitur, erit & infinita, quia lineæ transversales basi parallellæ quò magis ab apice trianguli distant sunt majores, igitur cùm basis distet infinitè & ipsa erit infinita. Illa enim infinitè excedit partibus infinitis lineam quamvis quæ est vicina vertici trianguli. Rursus. Ex earundem linearum, quæ sunt numero infinitæ, auferatur pars tertia, residuum vel finitum erit, vel infinitum. Si finitum igitur illa tertia pars linearum reliquas duas finito excessu superat, sed ille excessus est tertia pars, igitur linearum integra infinita ex tribus finitis constat. Si fiat. Si verò superatur infinitè. Ergo illa pars tertia, est minor infinitè, atqui omne quod infinito minus est infinitè ipsum necesse est esse finitum, & ita redit, illum linearum integrum numerum esse finitum. Verùm est quòd inter hominem & Angelum (quod posset opponi) possibiles sint species infinitæ, sed syncategorematicè, scilicet, non tot quin plures in infinitum excedentes se mutuò perfectione: sed quotquot positæ fuerint, erunt finitæ, atque adeò nunquam intra duos terminos consistet infinitum. Insuper quæ sunt diversi generis non habent mensuram communem homogeneous, illæ verò essent diversi generis. Neque in infinito syncatego.

rego
quàm
mos.
nullus
gorem
non p
finitum
dum: p
partem
nume
est s
illi ad
nitus
Aristo
queat
potest
tunde
quo.
certè
nem.
bus ta
unum
terit
rius,
tum e
homin
tus in
& lic
infini
chima
chima

occurrere.
Sint duæ
non re-
faciant
sit tan-
suppo-
versales
nguli di-
tetur infi-
tè exce-
æ est vi-
ndem li-
uferatur
vel infi-
linearum
ille ex-
linearum
tat. Si
illa pars
quod in-
est esse
tegrum
dò inter
poni)
tegre-
finitum
quotquot
ed nun-
finitum
habent
illa verò
o synca-
tego.

tego. v.g. dierum tot sunt noctes quot dies, quia
quàm noctes tam dies nunquam habebunt ultim-
mos. Denique nemo dicitur excedere id, cuius
nullus est terminus, atqui infinitorum syncate-
gorematicè nullus terminus, itaque illa excedere
non potest, sed tantum finitas in infinitum. In-
finitum constare finitis finities sumptis, esse absur-
dum; patet ex terminis, ex quibus etiam patet,
partem non posse esse et si æqualem. Itemque
numerus finitus maximum. Ex finito verò non
est semper aliquid accipere, igitur nec si
illi addideris unitatem ac proinde non fiet infi-
nitus ex quo semper est aliquid accipere juxta
Aristotelem. *unum infinitum altero majus* quòd ne-
queat esse: patet ex eo. Quia tantundem ex uno
potest accipi quantum ex altero, vel si non tan-
tundem, ergo unum excedit aliud excessu ali-
quo. Sed excessusne finito an infinito? neutro
certè potest juxta suprapositam argumentatio-
nem. Quod si verò illa non sint æqualia ex qui-
bus tantundem sumi potest, excedet igitur
unum aliud parte aliqua. Itaque illa pars po-
terit ex uno sumi & non ex alio. Atque alte-
rius, non tantundem ex uno poterit sumi quan-
tum ex alio. Proinde. *implicat infinito numero* poni
homines, quia daretur numerus maximus fini-
tus incipiendo illos numerare ab aliquo illorum,
& licet quisvis sit homo producibilis, sed cum
infinitis in adjecto implicat, quia infinitum est
chimæra, implicat verò aliquem produci cum
chimæra. Proinde homines reales non sunt
pars

pars infiniti hominum, quia essent pars chimææ
 Cum dicit Arriaga. *Potest Deus tot creare quot potest
 creare.* Si creat, erunt infiniti, est similis illi creet
 Deus tot in infinito numero, quot potest in infiniti-
 to creare siquidem creare tot, quot, dicunt finitatem:
posse creare infinitatem, cujus nihil ultimum, nul-
 lus terminus. Vel si aliquis esset Dominus thesauri
 infiniti, & diceretur. Accipiat tot nummos ex
 suo thesauro in quot habet dominium, infinitas
 autem sit illi impossibile accipere, proinde ut ca-
 sus est in adjecto implicatorius, ita eo dato, &
 finitos accipiet & infinitas. Sequetur enim hoc ab-
 surdum ex illo. Falsa itaque & illa prior est ratio-
 ne suppositionis, quia *creare* infert numerum de-
 terminatum, nihil enim indeterminatum produ-
 cible, falsum autem est, quod Deus in numero
 determinato possit creare tot quin plures. Ita
*creatura omnes collectivè possibiles, sunt collectivè
 possibiles, non est identica.* Quia subjectum habet
 in sensu distributivo, prædicatum in colectivo.
 Inter possibilia omnia, non est propriè electio,
 quia nec sunt. In infinito syncategorematico
 id non evenit, quia cum non sit actu totum non
 potest cum alio conferri, aut veniri ad ejus par-
 tem de qua dici posset, hæc jam est quæ infinitè
 distat à prima: neque potest sumi collectivè,
 quia collectio dicit non tantum entitates positi-
 vas quas continet, fedetiam negationem ulte-
 rioris numeri. Dicere autem, potest DEUS &
 hunc, & illum Angelum creare; Ergo & omnes
 simul. Est argumentari à sensu distributivo ad
 copu-

copulat
 nisi ut
 strubuti
 gnolcat
 teria in
 cat dist
 non co
 cognos
 timo si
 finitun
 cat omni
 siva im
 ra: In
 sit sim
 & non
 est de
 possibi
 ultim
 me mo
 propos
 septim
 ta, a
 consta
 portio
 retur
 habere
 occup
 bris de
 chum
 non p
 non p

copulativum. Neque Deus cognoscit infinitum actu-
nisi ut Chymeram. Potentiale verò cognoscit di-
stributivè non collectivè. Ita ut nihil non co-
gnoscat, non tamen ut omnia. Quia hæc in ma-
teria infiniti non æquivalent. Cum nihil non, di-
cat distributionem omnia collectionem. Nihil
non cognoscit, sive quodcunque designaveris,
cognoscit non autem ut in aliquo tanquam ul-
timo sistat, quia hoc non est; sed finita in in-
finitum cognoscit. Atque hinc ulterius, impli-
cat omnia possibilia simul poni, quia in primis succes-
siva impossibile simul starent, ut motus, tempo-
ra: Imò permanentia, ita ut quodvis possibile
sit simul, & ire & stare, & cum alio penetrari,
& non penetrari, & procul ab alio esse. Idem
est de assensu & dissensu amore & odio. Denique
possibilia sunt infinita; id est, non est illorum
ultimum, itaque nec terminus. Impossibile est ani-
mæ molis infinitæ, quia partes ad totum haberent
proportionem, v. g. caput esset pars nona, pes
septima, &c. Ergo deberent & ipsæ esse infini-
tæ, alioqui ex mensuris finitis limites sumptis
constaret, & inter finitum & infinitum esset pro-
portio. Jam si infinitæ, itaque quodvis clauderetur
infinitum membrum in corpore, adeoque
haberetur terminos. Insuper caput omnem locum
occuparet possibilem, itaque locus alius mem-
bris deesset. Cibus non descenderet in stoma-
chum nisi post tempus infinitum. Ut aperire
non posset nisi per infinitum tempus, insuper
non posset idem utroque videri oculo, aut audi-

re, cūm infinitè à se distarent. Sed neq̃ corpus aliud possibile infinitum, quia esset clausum super ficie. Neq̃ motus infinitè velox, nam si rotæ circumferentia vertatur infinitè velociter circa axem, ea velocius moventur quæ axi viciniora. Similiter neq̃ infinitè tardus esse potest, nam habeant illum in rota quæ sunt axi viciniora, multò tardius movebuntur, quæ ab eo remotiora, idque in rota aliqua ingenti multò facilius apparebit. Impossibilis etiam creatura perfectissima. Licet in eadem specie substantialiter, fieri nulla perfectior possit, cūm essentia rerum consistent in indivisibili, eadem est ratio de numeris, idcirco ternario non potest esse magis ternarius: tamen quavis specie alia perfectior produci possit, cūm nulla totam Dei imitabilitatem exhaustire, nulla non infinitè à Deo distare. Et illa aliunde esset finita, quovis verò finito fieri potest majus. Et cūm hoc se habeat infinitè syncategorematicè non potest dici fore aut non esse totidem. Excessus & excessū inter creaturas posibles meliores & meliores, quia quæ comparari in quantitate debent, opus est ut sint terminata, qualia non sunt quæ hoc modo sunt infinita, alioquin deberet dari dies ultima in æternitate à parte post, & ultima cogitatio Angelica in æternitate, & ita rediretur ad hoc, quòd infinitum claudatur terminis. Neq̃ est possibilis creatura imperfectissima, siquidem Deo aut lice indigna esset, & Deus non esset in infinitum minus communicabilis. unitate non potest minus quid creari, quia in indivisibili consistit cūm sit perfe-

perfecte
nor ess
immedi
contra
nitur

Cont

Sic
punct
A & B
guli a
Igitur
curren
per D
gulum
A B si
finitu
in G
Et o de
tam
Igitur
F A,
&c.
æqua
sic D
ergo

In

A
Su
term

perfectio specifica, sicut ternario uno potest minor esse ternarius: Creaturæ cum sint *Entia*, æquæ immediate à nihilo distant, nam æquæ immediate contradictoriè in omnibus repertum ens opponitur nihilo. Sed contra hæc sigillatim agamus.

Contra Lineam infinitam terminis clausam.

Sit infinita A B inter duo puncta A & B, è punctis A & B excidentur duo acuti anguli ad eandem partem. Igitur rectæ protractæ concurrent in punctum aliquod E, per DEF I quo facto fiat in angulum C, D, E, finitum quodcunque. Cumque A B sit infinita, poterit ex illa auferri D E in infinitum, fiat igitur ut abscindatur ex A in F ex F in G ex G in H &c. & sic in infinitum. Quo facto demittatur ex F. recta in E. quæ secabit rectam D C in I, item G E quæ eandem in K. Igitur cum D E, sit parallela ad A B triangula A F A, & D I C sunt similia: item F G C, & I K C &c. Ut ergo AF ad FG, sic DI ad I K; ideoque æqualia sunt inter se DI & I H, & ut AF ad A B, sic DI ad DE, sed AF ad A B, est ut I ad infinitum, ergo DE infinita est actu. Quod est impossibile.

Item contra eandem lineam infinitam.

A B
Sit linea infinita A B, quæ nullo claudatur termino tam ex parte A, quàm ex parte B.
P Q Quæ

Quæ cum actuata sit habebit sine dubio infinitatem longitudinis in se actu, & consequenter ista infinita actu existet. Erit igitur assignabilis secundum quasdam sui partes: ita & Deus v.g. possit duas in ea partes assignare, quæ infinito spatio à se distent. Quodcum ita sit spatium illud inter medium & longitudo lineæ intermedia erit infinita. Claudetur igitur infinitum duobus realibus terminis, eritque hoc ipso finitum. Quod si neges duas partes in ea lineæ & à Deo assignari posse infinite distitas: assignetur imprimis causa cur id nequeat fieri. Aut enim dantur partes in infinitum distitæ in lineæ infinita aut non: Si primum possunt à Deo assignari qui potuit facere. Si secundum. Non est lineæ infinita: quia respectu nullarum partium infinita est: cum enim nullæ partes sint assignabiles infinitæ secundum distantiam, non erit ipsa lineæ infinita. &c. Quod si duæ partes in eadem lineæ in infinitum à se remotæ, sunt assignatæ, sic pergo. Aut intermedium est infinitum aut non. Si secundum non distant istæ duæ partes infinitâ distantia contra hypothesim. Si primum clauditur infinitum duobus terminis quod est impossibile.

Contra Lineam infinitam.

Si potest Deus facere infinitum, faciat v.g. lineas digitales infinitas easque in rectum ita collocet, ut se se singulæ in punctis ultimis tangant solum, non autem continuentur. Jam vel omnes simul efficiant lineam infinitæ extensionis, vel non. Si
secun-

secundum non sunt lineæ infinitæ factæ, contra hypothefim, cum enim actus longitudines digitales infinitæ sint indirectum positæ, necessario resultat longitudo infinita ex omnibus, alias enim si sit finita, pertransiri & mensurari poterit tempore finito: non igitur erant lineæ infinitæ. Sin autem longitudo infinita emergat, ex longitudinibus finitis quidem, sed infinities, positis: sic contra argumentor. Cum singulæ istæ lineæ sint digitales: annihilat Deus singularum medias partes, & reliquas rursus indirectum contiguet: rursusque medias annihilat & reliquas ut antè conjungat: & hoc faciat v. g. decies, centies, millies. &c. Jam quæro. Vel ista lineæ pars decima primæ lineæ occupet tantum spatium, quantum prima, vel non. Si non ergo decuplò minus. Cum verò ipsa adhuc infinita sit, oportet spatium extra illam sit decuplò longius: statuamus illam igitur in medio hujus spatii ita ut utrinque sint quinque tanta spatia &c. Igitur ipsa finietur: cum enim extra illam utrinque possint fieri æquales lineæ infinitæ, vel etiam majores: necessario ipsa medio contenta ab utrinque terminabitur. &c. Si dicas, tantum eam spatium occupaturam, quantum ab initio: contra sic. Cum ipsa sit pars decima ex prima lineæ relicta, vel necessario non occupabit tantum longitudinis: vel, quod impossibile, pars æqualis erit toti, Sicut enim singulæ partes decimæ se habent ad singulas primas digitales: Ita se habet solum ex decimis.

Item

Item.

Cùm istæ infinitæ lineæ concludant in se infinitos milliones, hoc ipso habebomillies mille infinitas lineas rectas, ex eo, quia data est una, quod valde absurdum videtur, non posse unam dari sine altera &c.

Hæc igitur evenient si se tangent. Non tangent se in spatio infinito: & hoc tripliciter: aut enim in rectum ferentur rectæ, aut in rectum ponentur parallellæ aut quaquà versum ferentur singulæ. Si primum aut singulæ & omnes simul sumptæ sunt inter duo spatia, aut non. Si sunt, aut redibunt in circulum, quod est ratio finiti, aut certe spatium erit ultimum, aut non erunt inter duo spatia singulæ. &c. Si non sunt singulæ inter duo spatia, dabitur una vel aliquæ quæ non sint, & hoc ipso claudent spatia infinita. Si secundum: Ut in rectum ponantur parallellæ redibit eadem demonstratio. Si tertium i. Eadem questio redibit. 2. Ex necessitate, hoc ipso quia Deus creabit longitudes infinitas, creabit & corpus infinitum, in quo infinitæ longitudes insint. Et quia corpus infinitum, corpora infinita infinities, ut & patuit & patebit. Quæ omnia cùm sint absurdissima, impossibile dari infinitas numero lineas. &c.

Contra superficies numero infinitas. &c.

Quia nulla datur superficies finita, quia lic terminis clausa & hoc ipso figurata: demonstramus figuras planas infinitas dari non posse. Aut enim da-

dabunt
primu
i. infinit
demon
& ampli
cujus to
& toru
tur. Q
tum to
partes
toto co

Aut
diversa
simplic
qua fia
stet qu
alia & a
actuent
monstr
dari: d
actuare
go & u
posse h
te clau
v. g,
angulus
tum;
fieri ex
Et alia
scientia

dabuntur figuræ planæ ejusdem speciei, aut non, Si primum sint infinita triangula. Dabuntur ergo 1. infinitæ lineæ: quod fieri non possit jam est demonstratum. 2. Omnia impossibilia evenient, & amplius hic, quàm in lineis. 3. Quando aliqujus totius singulæ partes sunt terminatæ, tum & totum inde conflatum est terminatum probatur. Quia quando singulæ partes sunt clausæ, tum totum inde. Si non, tum neque singulæ partes quia dabuntur aliquæ non terminatæ in toto contiguo, non continuo. &c.

Aut non dabuntur ejusdem speciei figuræ, sed diversæ. &c. Evenient priora. Aut dabuntur simpliciter diversæ. V. g. sit linea A digitalis, ex qua fiat triangulum, addatur latus æquale, existet quadrangulum, & sic in infinitum semper alia & alia figura, donec omnes species figurarum actuentur. &c. Quod fieri non posse, sic demonstro. 1. Quia nulla infinita figura potest dari: daretur autem si omnes species figurarum actuarentur, cum sint possibiles infinitæ esset ergo & una tandem infinita. &c. Hoc autem non posse fieri sic demonstro: 1. Quia lineæ infinitæ clauderent spatium. 2. Detur figura infinita v. g., triangulum A. B. C. Subtenderet igitur angulus quivis in eodem oppositum latus infinitum; dareturque inter ea proportio: possetque fieri ex illo magnitudo lateris, & contra. &c. Et alia plurima impossibilia, quæ tolleretur omnes scientias humanas. Non ergo potest dari illo modo figu-

figurata superficies infinita, sine continuatione
 fivè numero. Quod amplius ostenditur sic evi-
 denter. Si potest dari superficies infinita numero,
 cùm necessariò debet dari superficies infinita in
 longum & latum. Hoc autem est falsum, quis
 enim coget Deum, ut plùs faciat quàm velit? Den-
 tur enim quadrata digitalia infinita in rectum po-
 sita. Jam cùm sint infinita, facient ipsa superficies
 infinitas longitudine, latitudine finitâ, id est digi-
 tali. Vel infiniti denarii sunt ibi quadratorum.
 Vel non? Si secundum non sunt quadrata infinita.
 &c. Sin autem, auferat ergo Deus infinitos
 novenarios, & transversim collocet, & erit jam
 infinita in latum, novem quadratorum longi-
 tudine. Rursus ex infinitis reliquis auferantur to-
 tidem millenarii &c. Ei sic in infinitum. Donec
 tota planities in omnem partem sit infinita. &c.
 Ergo hoc ipso Deus debet nolit, velit creare in-
 finitam superficiem in omnem partem, quia creat
 in unam. Ergo non dantur infinitæ superficies. &c.

Contra corpora multitudine infinita.

Sint infiniti cubi digitales. Erunt ergo singuli
 lineis clausi. Quando verò omnes & singulæ
 partes sunt lineis clausæ, tunc tota ex illis per
 aggregationem conflata magnitudo erit clausa.
 Ergo & infinitum hoc corpus. &c. Aliàs non
 erunt omnes partes clausæ. Sola enim conjun-
 ctio non annihilat lineas & superficies; & in-
 finitum nihil acquirit novi ex aggregatione sola
 partium. Insuper. Vel infiniti cubi ambiuntur
 secun-

secundum
 infinitos
 Si prim
 secundu
 superfici

Insup
 biuntur.
 Si secun
 hoc ipse
 ta figura
 speciei.
 ficient ti
 batur.
 sequitur
 struction
 valent.
 lorem :
 facit nus
 facit lin
 ri facit

Est au
 tiali, sed
 tum, lon

Non
 infinita.
 dens pa
 ficie dem
 ex eo ;

secundum omnia ab infinitis : vel infiniti ambiunt infinitos : vel infiniti partim ambiunt partim non. Si primum claudetur magnitudo infinita. Si secundum, terminabitur magnitudo infinita à superficie, Si tertium idem eveniet.

Insuper omnes isti cubi simul sumpti, vel ambiuntur, vel non ? Si primum claudetur finitum. Si secundum dabuntur qui non ambiuntur, & hoc ipso erunt ultimi. Item, omnis figura addita figuræ facit figuram, sive eandem, sive alterius speciei. Ergo figuræ infinitæ sibi additæ etiam efficiunt figuram sed infinitam. Consequentia probatur. Ex eo, quia quod sequitur simpliciter, sequitur etiam ad magis vel minus. Deinde in constructione. Quia istæ argumentationes omnes valent. Omnis calor additus calori facit calorem : Item omnis numerus additus numero facit numerum. Item, omnis linea addita lineæ facit lineam. Item Omne corpus additum corpori facit corpus. &c.

Contra corpus infinitum.

Est autem hic sermo non de corpore substantiali, sed de trina dimensione quantitatis in infinitum, longæ, latæ, & profundæ, &c.

I

Non potest dari linea infinita, neque superficies infinita. Ergo neque corpus infinitum. Antecedens patet ex priorioribus de linea & superficie demonstrationibus. Consequentia probatur ex eo ; quod nullum corpus sit longum vel latum

tum sine linea & superficie, Si igitur infinitè longum & latum est, necessariò erit longitudine lineæ & latitudine superficie: & illarum infinita neutra esse potest. Ergo corpus infinitum esse non potest. &c.

II.

Si corpus potest dari infinitum, vel illud est homogeneum (cùm enim quantitas sola naturaliter non sit, necessariò erit in substantia tali vel tali) vel heterogeneum: neutrum potest dari, ergo infinitum corpus dari non potest. Si primum sic argumentor. Sit punctum A. & circa illud Deus creet in omnem dimensionem corpus homogeneum infinitum, aërem v. g. jam per A transeat superficies infinita, quæ corpus infinitum secabit in duas partes æquales. Annihilet ergo Deus alteram: vel Deus poterit partem reliquam per motum transferre in alterius spatium partis, vel non. Si secundum assignetur ratio hujus impossibilitatis. Sin autem poterit: vel ille motus fiet circa A. punctum immotum, vel non. Si primum erit motus circularis. *Impossibile est autem motum circularem esse infinitum.* Et probatur. Aut enim motus iste absolvetur finito tempore aut infinito. Si primum dabitur finito tempore motus infinitus. Secundum est contra hypothèsim, quia ponimus istum motum absolutum iri: quod non fieret, si tempore infinito moveretur. &c. Præterea cõmensuraretur motus infinitus motui finito quod est impossibile. Cùm enim spatium circa A. in quo annihilatum fuit corpus sit hemisphaeriale



phæriale finitum, centro A describatur semicirculus cujuscunque magnitudinis B C D. qui superficiem finitam secet in punctis B & D. Quando igitur motus ex B incipit fieri super semicirculum in E, & ex hoc in D, erit ratione hujus finitus, at ad hunc & infinitus factus est: & si infinitus hic, & hunc similiter fieri necesse est: igitur motus finitus & infinitus sunt cōmensurabiles. Quod est impossibile, si dicas motum hunc futurum rectum non circularem. Contra sic argumentor. Ex puncto A egrediatur linea recta infinita A B C D &c. Ad angulos rectos superficiei infinitæ insistens. Incipiat ergo corpus reliquum moveri æqualiter super lineam A B C D, versùs B &c. Vel ergo tandem punctum A transibit partes infinitas, vel non. Si non transibit, non poterit corpus in spatium alterius moveri, contra hypothesim. Sin autem. Vel tempore finito vel non? Si secundum, est rursus contra hypothesim. Si primum; fiet motus infinitus tempore finito. Quod est impossibile. Intuper cūm utraq; pars fuerit æqualis; si pars reliqua occupabit spatium prioris totum, necessariò quando in punctum A venietur; terminabitur hoc finitum ex parte infinita: sed etiam ex parte A erat finitum: igitur erit finitum &c. Quod idem fiet, si Deus in instanti transferat situ manente recto &c. Corpora æqualia occupant spatia æqualia. Si verò illud infinitum corpus erit heterogeneum. Erit v.g. homo; aut arbor, &c. Ex quo sic argumentor. Sit & detur infinitus homo; jam cūm partes habeat

Q

hetero-

heterogeneas finitas numero, carnem, ossa, nervos, musculos, sanguinem. &c. specie distinctas : item cum habeat partes integrales specie distinctas, oculos, aures, nasum. &c. collum, manus, thoracem, pectus. &c. Quæro, vel singulæ partes sunt finitæ, vel singulæ sunt infinitæ ? vel quædam finitæ, quædam verò sunt infinitæ intelligendo tam partes integrantes quam heterogeneas ? primum est contra hypothesim, ponimus enim infinitum hominem, qui ex partibus finitis nisi infinitis sumptis constare, non potest. Secundum dici ex eo non potest. Quia talis homo primò non haberet principium motûs & quietis, positis enim manibus infinitis, non posset unquam eas conjungere, cum inter digitos utriusque infinitum intercederet intervalum, ob eandem causam non videret idem (ut supra diximus) ambobus oculis, non audiret &c. Imò neque omnino sentiret. cum enim sentatio per species fiat, eaque per corpus transeat, infinitum spatium semper donec ad aliam partem pertingeret, transiret : itaque neque cor unquam vellet, neque intellectus intelligeret quidquam, eò quòd à sensibus species per infinitum corpus transire nunquam possent. &c. Deinde hoc ipso quòd omnes partes statuuntur infinitæ : erunt aliquæ finitæ : Nam vel humanum corpus habebit hic homo, vel non : si humanum & tamen omnes partes infinitas. &c. Et cor erit infinitum, vel igitur hoc infinitum in medio corpore erit, vel non. Si non, erunt omnes partes æquales, adeoquæ semet

feme
tolle
Sin e
adeo
in pa
dicas
tum
ter c
ro, fi
porti
vis.
roger
fit lex
tum

Un
ri, vel
datur
& in
uno d
conce
fit dar
nitæ
vel De
los, q
non p
poris
facere
infinit
ergo

semet vel penetrabunt, vel compositæ non erunt :
 tolliturq; hoc ipso corporis humani ratio. &c.
 Sin erit in corpore, infinitum undique claudetur,
 adeoque erit finitum. Quod si cor, idem valebit
 in partibus reliquis interioribus. &c. Si tertium
 dicas : tunc sint infinitæ v. g. manus, & infinitum
 os &c. vel caput : nulla erit proportio inter
 caput & manus. &c. Rursus sit infinita caro,
 finiti verò nervi. &c. Iterum nulla erit proportio,
 quia dabitur caro infinita sola, sine nervis.
 Adeoque non erit corpus infinitum heterogeneum,
 &c. Item si caput v. g. finitum cum sit sexta
 pars corporis mensurabit sexies infinitum corpus.

III

Uno dato corpore infinito vel plura possunt dari,
 vel non infinita. Si non possunt. Primò ostendatur
 ratio. Deinde esset potentia Dei ligata & in uno
 exhausta. Deinde probatur evidenter, uno dato corpore
 infinitæ magnitudinis, debere concedi plura dari de facto,
 hoc ipso quod unum sit datum : hoc modo. Sit datum corpus
 infinitæ magnitudinis, laxum aliquod v. g. Quæro
 vel Deus potest ex hoc corpore infinitos globulos,
 quibus pueri ludunt, auferre, vel non ? si non potest,
 vel id sit ratione Dei vel ratione corporis : non Dei,
 quia ponitur infinitum posse facere : non laxi,
 quia materiam præbet infinitam, cum sit ipsum
 infinitum, &c. Potest ergo DEUS auferre infinitos hinc
 globulos vel isti

isti ergo globuli infiniti ablati à saxo infinito, exhauserunt magnitudinem saxi infiniti vel non. Si secundum vel id quod reliquum est in saxo finitum est, vel non. Si non est finitum: ergo dantur duo infinita, dato uno, quia & reliquum saxi infinitum est, & ablati globuli infinitum corpus statuunt ut probatur. Mox, & sic de reliquo infinito semper auferam infinitos globulos, vel in infinitum: vel donec exauriam saxum: quod si tandem exaurietur, etiam à primo erat exauriendum. &c. Si verò reliquum saxi erit finitum: sic argumentor. Omne finitum mensurabile est finito: ergo possum reliquum saxi toties uno globulo replicare, donec tot habeam globulos, quod adhuc continentur in reliquo: Contineat ergo saxum reliquum globulos finitos ablatos mille v.g. auferam ergo ex globulis infinitis mille. Quæro jam, infiniti globuli reliqui vel respondent saxo ablato infinito vel non: si non respondent; vel globuli, vel saxum superat: non saxum, quia mille globulis superaverat, non globuli. quia partes simul sumptæ non superant id à quo sunt sumptæ. Erit ergo æqualitas inter saxum infinitum & globulos ablatos reliquos: sed etiam reliqui mille ex ablati ablati respondent reliquo saxo: Ergo omnes globuli solum respondent tali saxo, tam secundum infinitum, quam secundum reliquum finitum. Igitur nil remanet ex vi ablatorum: igitur remanet ex hypothefi. Exempli gratiâ sit saxum infinitæ magnitudinis ABCD. Ex quo auferantur
globuli

globuli infiniti finitæ magnitudinis A, B, C, D, E, &c. qui respondeant collati simul infinitati saxi, ita ut remaneat sola pars finita in saxo, quæ vocetur, *a, b, c, d*. Et æquivalet mille globulis magnitudine jam ex infinitis globulis mille demantur æquales saxo, *a, b, c, d*. Sine dubio reliqui adhuc erunt finiti & respondebunt saxo infinito, aliàs enim non est tantum ablatum saxum infinitum, sed sunt mille globuli supra contra hypotheseum &c. Dicendum est ergo necessario, si saxum infinitum dividatur in globulos infinitos, necessario exhauriri tantum, quantum est. Contra sic evidenter, 1. Vel potui ex saxo infinito auferre globulos infinitos majores singulos singulis his, v. g. decuplos, vel non, & tamen infinitos. Si non potui ex saxo auferre globulos infinitos, 1. Saxum non fuit infinitum, quia ex corpore infinito possunt auferri magnitudines infinitæ cujuscunque proportionis & magnitudinis. 2. etiam non potero auferre ex his globulis infinitos denarios: aliàs enim ex partibus collectivè sumptis, possem facere totum decies majus illo toto, ex quo illæ partes erant desumptæ. Item, majus possem auferre ex partibus singulis, quàm ex toto. Potui ergo. &c. auferre ex saxo infinito infinitos globos decuplos singulos singulis, hisce ablatis. Sed hoc fieri non potest. Et probo. Cum enim sint infiniti globi singuli decupli singulis ablatis: æquivalet singulis decem: dividantur ergo singuli & habeo ego decem infinita, singulis infinitis globulis ablatis

æqualibus contraria. Quæro ergo jam utrum conjuncti in unum corpus infiniti globuli faciant unum corpus infinitum continuum magnitudine? si non, ex corpore finito possunt auferri partes quantæ infinitæ. Sin autem, habebō decem magnitudines infinitas. Eò quòd data fuit una. Et sic potero demonstrare centum dari, mille, &c. Quod est impossibile. 3. Vel possum infinitos globulos æquales ex infinito corpore ablatos dividere singulos in binos, ternos, quaternos &c. Vel non. Si secundum. Erunt indivisibiles contra rationem corporis. Si primum. habebō ergo duo, tria, quatuor, aut plura infinita ex globulis infinitis constantia. Quorum singula continuata in unum corpus, tot mihi dabunt corpora infinita. &c. Uno ergo dato corpore infinito, hoc ipso dantur plura, & ipsum: corpus infinitum exauriri non potest etiam per absolutam Dei potentiam ablato quocunq̃e infinito etiam infinities sumpto, ut de numeris patebit. Non autem posse dari plura infinita, etiamsi infinitum daretur, hoc modo ostendo. 1. Si possunt dari corpora infinita plura simul, poterunt ea etiam esse heterogenea; ac heterogenea non posse dari ostensum est. Ergo plura dari non possunt. 2. Vel penetrarent se, vel non. Si primum novū esset miraculum, de quo hic non agitur. Si secundum vel tangerent se, vel non. Si primum unum extra aliud concluderetur adedq̃ue esset finitum. Si secundum distarent infinito spatio. Quod falsum esse sic ostendo. Distent infinito spatio tria infinita. Co. pora A B C. Cūm igitur possit Deus creare in-

infin
B in
sum
non

C
Et
sed sum
cubiti
poter
sefe m
non,
cent
erunt
non se
linea
non o
thesim
infini
consta
actu in
quant
unt co
infini
ergo c
Sed
eodem
alteru
nulla t
infini
sibi qu

infinitum. ducat infinitam lineam, ex A in B ex B in C ex C in A. Igitur infinitum spatium clausum est figurâ, quod est impossibile. &c. Igitur non dantur corpora plura infinita:

Contra numerum infinitum in concreto.

Et primò quidem contra lineas, finitas quidem, sed sumptas infinities. Dentur lineæ si fieri potest, cubitales infinitæ, omnes tamen æquales. Vel eæ poterunt omnes transire datum punctum A, ita ut sese mutuò secent in eodem singulæ, vel non. Si non, ostendatur implicantia. sin autem: secant se, vel ergo singulæ tangent singulas, eruntque immediatæ sibi, vel non. Si primum, non se secabunt contra positum: neque enim linea secat lineam in linea, sed in puncto: item non occupabunt spatium, iterum contra hypothesis. Non se tangent ergo, intercedent igitur infinita spatiola inter lineas sese secantes infinitas, constabit igitur superficies finita ex superficiebus actu infinitis, quod est impossibile. Nam finita quantulacunque tamen infinities sumpta efficiunt collectivè sumpta infinitum. Non ergo lineæ infinitæ se secabunt singulæ in puncto A. Non ergo dabuntur in hoc situ.

Sed neque sic collocari possunt, ut singulæ in eodem puncto A tanquam in centro secundum alterutrum externum punctum conveniant, & nulla tamen alteri superponatur. Nam cum sint infinitæ, in circuitum positæ, sive jam directè sibi quædam opponantur, sive non, rursus efficiunt

cient angulos ad centrum A infinitos adeoque constabit finitum actu ex infinitis actu. Quantum finitum ex quantis infinitis &c. Quod est impossibile. Ergo neque in hoc situ dabuntur lineæ infinitæ.

Sed neque ita possunt collocari, ut singulæ sint parallellæ tam singulis quam omnibus in spatio quocunque finito, & non superponantur sibi mutuo. Sint enim infinitæ lineæ ABCDEF; &c. sibi invicem parallellæ, nullaque cum ulla incidat: vel tangent se immediatè vel non. Si primum. Aut quantum surget ex non quantis; aut nullum occupabunt spatium, contra hypothesim. Si secundum aut infinita spatiola intercedent inter omnes infinitas lineas, aut non. Si non, non erunt lineæ infinitæ. Si primum. Componetur spatium totum finitum, ex partibus omnibus infinitis. Quod est impossibile. Igitur neque poterunt esse hæ lineæ parallellæ.

Sed neque sic possunt esse collocatæ ut secent se quomodocunque in spatio finito, nullaque superponatur alteri, Aut enim omnes secabunt unam, aut non. Si primum vel in uno puncto, vel in diversis. Si primum, erunt, vel sibi superpositæ contra hypothesim, vel secabunt se in eodem puncto, contra demonstrationem primam. Secabunt ergo eam in punctis diversis infinitis; aut ergo ista puncta erunt immediata aut non. Si primum aut surget linea ex punctis: aut illa puncta concident in unum, contra hypothesim. Si primum erunt lineolæ prædictæ

in-

infinitæ, atque adeò conflabitur longitudo finita ex longitudinibus infinitis, Quod est impossibile. Non igitur lineæ infinitæ datæ lineam secant finitam in punctis infinitis diversis, neque in eodem, ita ut sibi non superponantur.

Sed neque sic spatium finitum occupabunt, ut partim se secent, partim non. Aut enim inter earum sectiones & distantias in spatio finito intercipientur spatiola infinita, aut non. Si primum. Constabit magnitudo finita ex infinitis magnitudinibus. Sin autem, Ipsæ lineæ erunt finitæ contra hypothesim.

Sed neque sic collocabuntur, ut singulæ tangent singulas in extremis, & tamen occupent spatium finitum; alias enim lineæ infinitæ facerent longitudinem finitam: quod est impossibile. Quia partes simul sumptæ superarent totum &c. Restant igitur duo soli modi: ut vel omnes sibi superponantur, vel infinitum spatium occupent. Primum est vanum fingere, sic enim nullus earum esset usus, & frustra fingerentur infinitæ, cum una præster, quod omnes simul &c. Secundum est impossibile, quod evidenter sic ostendo. 1. Aut enim istæ lineæ infinitæ in spatio infinito tangent se secundum extrema puncta singulæ singulas aut non. Si se tangent aut constituent lineam rectam infinitam aut curvam. Si primum sic argumentor. Aut singulæ lineæ tanguntur actu utrinque aut non. Si singulæ tanguntur utrinque, coibit linea recta in se, &c. Item claudentur singulæ: tangi enim

ineam utrinque est claudi lineam utrinque; Si ergo omnes & singulæ partes clauduntur, & totum ex illis conflatum claudetur. &c.

Si singulæ non tangent singulas utrinque, jam dabitur una quæ terminetur, & terminet singulas, eruntque hoc ipso finitæ.

2. Cùm sint istæ lineæ in directum positæ & sint infinitæ, ita tamen ut se tantum tangent, non continent, Deus jam ex duabus faciat unam, auferat videlicet copulam communem inter duas continuas. Quæro vel adhuc erunt infinitæ vel non. Si non. Nec omnes. Sin autem. Vel tot sunt quot antè, vel non. Si non. Ergo datur infinitum majus altero; quod impos. Sin autem: Ergo pars æqualis toti. Quod impossibile. Fuerint enim lineæ datæ infinitæ digitales singulæ jam conjungantur semper duæ in unam, ita ut jam singulæ sint ibi digitales; si sint tot bidigitales, quot erant digitales, ita ut singulæ singulis respondeant, evidens est unum valere duo, & contra. Item partem æquari toti, quod utrumque sic ostendo. Si totum, magnitudo non excedit magnitudinem aliam, nec partes singulæ magnitudinis excedunt partes singulas magnitudinis alterius. Item si sint duæ magnitudines, quarum unius partes sint æquales partibus alterius singulæ singulis: tum etiam tota magnitudo ex partibus majoribus conflata erit minor conflata ex partibus minoribus magnitudine &c. Aliàs enim semper eveniet, aut totum majus esse omnibus partibus suis collectivè

ctivè
lineæ
duas in
giales
singulæ
nitis d
bus or
æquali
Idem
tis eni
bus sen
giales
Si tot l
tum to
quot er
possibi
A, B, C
sponde
a, b, c,
tant A
digitale
unitate
pti ex u
tes simp
dit alter
tra sic.
excedit
partes a
sint æqu
seu num
Si idem

Etivè sumptis: aut minus. Si igitur sint infinitæ lineæ digitales, & totidem bidigitales, faciantq; duas infinitas lineas æquales: necessario aut digitales lineæ sunt æquales bidigitalibus, singulæ singulis; quod implicat: aut tota lineæ ex infinitis digitalibus conflata est longior suis partibus omnibus collectivè sumptis; si statuitur æqualis toti lineæ ex digitalibus conflata. &c.

Idem impossibile ostendetur in numeris. Datis enim lineis infinitis digitalibus: fiant ex duabus semper una: & tot fient nihilominus bidigitales, quot erant digitales: sic argumentor. Si tot sunt lineæ bidigitales, quot erant digitales, tum tot erunt unitates in infinito bidigitalium, quot erant in infinito digitalium. Hoc autem impossibile esse sic ostendo. Sint infinitæ unitates, A, B, C, D, E, F, &c. Et singulis unitatibus respondeant singulæ dualitates; sive singuli binarii, *a, b, c, d, e, f, &c.* Jam ex hypothese repræsentant A, B, C, D, E, F, unitates simplices lineas digitales: & *a, b, c, d, e, f, &c.* dualitates, sive unitates compositas: & sunt tot binarii desumpti ex unitatibus simplicibus, quot erant unitates simplices, & tamen neutrum infinitum excedit alterum, sed sunt æqualia; ex hypothese. Contra sic. Si sint duæ magnitudines, quarum neutra excedit alteram, tunc etiam neutrius excedent partes alterius, singulæ singulas. Item si tota sint æqualia, dividi poterunt in partes æquales, seu numero seu magnitudine seu utroque. Item Si idem numero dividatur in partes qualescunq; sive

sive plures sive pauciores, sive majores sive minores, sive æquales sive inæquales, semper partes dividentes unius divisionis solum sumptæ, æquales erunt partibus dividendis alterius divisionis, simul sumptis, & nunquam tota efficiunt alia, sed semper idem æquale prius totum &c. Omnes enim partes simul sumptæ æquantur toti, & omne totum æquatur suis partibus simul & semel sumptis. Cum igitur sit hic infinitum quoddam numero quasi totum: & idem sit divisum duabus divisionibus, unâ in unitates simplices, aliâ in duplices; fieri non potest ut sint plures unitates in infinitis binariis, quàm erant in infinitis unitatibus, aliâ omnia axiomata erunt falsa. Quod si hoc, non erunt tot binarii quot unitates, alioqui quisquæ binarius vel esset unitas una, vel esset unus binarius, duo binarii ut in se habeat duas unitates. Et in forma sic. Tot sunt duo binarii, quot sunt unitates in binario. Sed sunt duæ unitates in binario. Ergo sunt duo binarii in uno binario.

Vel sic.

Si tot sunt binarii in finito secundo, quot unitates in infinito primo. Et tamẽ in secundo infinito non sunt plures unitates quàm in primo: tum tot erunt binarii in infinito secundo quot sunt unitates in eodem infinito secundo. Sed hoc est impossibile, sequela majoris probatur. Tot sunt binarii in secundo infinito quot unitates in primo. Sed etiam tot unitates sunt in secundo quot unitates in primo. E. quot unitates sunt in secundo

do tot
eisdem
tis, &
lis tot
Primu
tium
singul
tuant
statui
Item t
C, &
tertiu
visa æ
erunt
que u
bile &
ternio
Non
&c. I
infini
dere
divida
partes
sumpt
sint.
Posse
nume
magn
rantu
bis.

Ex

do tot etiam sunt binarii in secundo. Nam quæ eisdem sunt æqualia singula singulis, & tota totis, & ipsa inter se sunt æqualia, singula singulis tota totis. Cum igitur hic tria habeamus tota. Primum ABC . &c. Secundum a, b, c , &c. Et tertium unitates rursus simpliciter consideratas singulas in a, b, c , &c. Et ista omnia tota stantur æqualia ex hypothesi, & verò debeant statui, alias idem se ipso majus esset & minus &c. Item tot statuatur partes in a, b, c , quot in ABC , & tot in tertio quot in ABC & secundum & tertium tota sint æqualia primo n. ABC . Et divisa æqualiter secundum numeros. Necessariò erunt partes singulæ æquales singulis &c. Adeoque unum, duo : duo, unum, quod est impossibile &c. Et hoc simili modo demonstrabitur de ternione, quinione, millione &c. in infinitum. Non ergo dabuntur lineæ in infinitum, directæ, &c. Insuper singulæ partes hujus infiniti essent infinitæ. Et probatur. Quia in tot partes dividere non possum, quin in tot & plura infinita dividam. Quod evidenter sic demonstro. Sint partes quotcunque & quotiescunque infinities sumptæ, ita ut toties infinita ipsa sumi non possint. Tum sic argumentor.

Posint ex infinito A auferri particulæ infinitæ numero infinities ter & non possint tot infinita magnitudine auferri quot particulæ. Sed auferantur magnitudines infinitæ singulæ infinities bis. Vel sic.

Ex magnitudine A , infinita in partes digitales

in-

infinitas numero divisa, non possint tot auferri infinita, quot sunt partes finitæ digitales numero infinitæ. Auferantur ergo tot quot possunt, centum v. g. magnitudines infinitæ *a, b, c*. Et magnitudo *A* prima ablata: vel potest dividi in infinitas magnitudines digitales æquales primis vel non. Si non. Non erit infinita. Sin autem ex his vel centenarii infiniti auferri possunt, vel non. Si secundum. Non sunt unitates infinitæ. Si primum. Tum infiniti centenarii faciunt centies uranios infinitos, quorum singulæ efficiunt magnitudinem infinitam: abstuli ergo centum magnitudines infinitas dum unam. Non ergo tot quot potui, dum centum abstuli. Quod est contra hypothesim. Positum est enim tantum centum posse auferri, sunt autem ablatæ mille. &c. Et hæc quæstio rursus de magnitudinibus ultimis semper procedit usque in infinitum. Aut enim tandem potest dari magnitudo infinita, quæ non includat ullam in se præterea, aut non potest dari: si non potest. Ergo dabuntur in quavis infinitæ magnitudines infinities, quod si hoc, etiam in separatis infinities infinitis, & hoc semper: ita ut tam multæ & parvæ magnitudines dari non possint, quin in eadem & ex eadem tot infinitæ magnitudines eruantur. Ergo singulæ partes erunt infinitæ. &c.

Ex quibus ostenditur 1. Nullum infinitum ejusdem generis esse majus alterius. 2. Omne infinitum ab omni infinito infinities excedi. 3. Nullum infinitum, quotcunque infinitis abla-

tis

tis ext
absolu
re tan
plican
tollere
accedi
esse fo
destru

Spa
interca
& sic
Vel spa
&c. T
se sic o
duo la
Et prob
in infini
tempor
interva
rectâ c
nonda
Si prim
his & ja
gatur q
figura
possi

Non
numeri

tis exhauriri posse. 4. Deum non posse etiam per absolutam suam potentiam infinitas unitates creare tantum semel replicandas, sed necessario replicandas infinities. 5. Deum infinitum creatum tollere non posse, etsi tollat infinities & ratio accedit. Quia potentia destructiva semper debet esse fortior. Hic autem esset æqualis & illa, & ad deltruendum. &c. Quæ omnia sunt impossibilia.

Contra spatium infinitum.

Spatium nihil aliud est quam intervallum seu intercapedo, seu distantia inter duo intercepta : & sic semper dicit respectum ad terminos duos. Vel spatium est id quod est aptum recipere corpus. &c. Tale autem spatium infinitum dari non posse sic ostendo. Si daretur spatium infinitum, tum duo lapides possent distare intervallo infinito. Et probatur. Quia si non, tum non distabunt in infinitum, poterit enim ab uno ad alterum tempore finito transiri. Sed distare non posse intervallo infinito sic probo. Distent. Vel lineæ rectâ conjungi possunt, vel non. Si secundum, non datur infinita linea, & sic nullum infinitum: Si primum jungantur, & statuatur lapis tertius ab his & jam infinita distantia, sed non in rectam, jungaturq; recta cum utrisque linea. Igitur dabitur figura infinita nempe triangulum. Quod est impossibile.

Contra tempus infinitum.

Non potest dari infinitum tempus : quia est numerus, qui dari non potest ut ostensum.

Contra

256 II. PARS PHILOSOPHIÆ.

Contra motum infinitum.

Neque hic potest dari, si tempus nequit ut pater. &c.

Insuper fuerit motus æternus, & ambulaverint ab æterno Joannes & Jacobus, ita tamen ut Jacobus duplò celerius Joanne, igitur cùm transita jam sit æternitas motus à parte antè, & Jacobus duplò celerius ambulaverit, assecutus erit immensitatem & æternitatem motûs à parte post, quod est impossibile. Dices hanc positionem supponere principium. Respondetur esse falsum. Aut enim Jacobus potuit celerius moveri Joanne aut non. Si primum. Habeo intentum. Si secundum. Tum neque Joannes potuit ab æterno vel celerius vel tardius. Hoc autem tollit rationem motûs: omnis enim motus vel celerior vel esse potest tardior. Et sic etiam patet contra Aristotelem nullum motum cœlorum ab æterno esse potuisse.

Contra alterationem infinitam.

Non est infinita ratione subjecti: quia dari non potest. Non ratione qualitatis vel expellendæ vel introducendæ: quia in corpore finito intensio infinita non recipitur. Non ratione temporis: quia tempus infinitum & successio non datur. Ergo alteratio infinita non datur.

Contra Augmentationem infinitam.

Non datur, quia tandem daretur vel corpus vel figura infinita. Nec datur ratione temporis, quia

quia
men
nes
tum
sibile

Si
dentu
argu
sing
infini
finita
natur
non d
nita.
infini
unitat
Vel sic
toties
sunt i
tum
Ergo
joris p
cem u
decem
unitat
aufer
decem
sed un
denar
unitas

quia & hoc non datur. & posito dari, quia tamen in tempore infinito fuissent augmentationes & partium additiones infinitæ factæ, & totum necessario fuisset infinitum. Quod impossibile est.

Contra numerum infinitum.

Si potest dari numerus infinitus quicunque : dentur unitates infinitæ. Sic ergo contra eas argumentor. Si dantur unitates infinitæ, tum singulæ unitates erunt infinitæ. Sed singulæ infinitæ non sunt : ergo non dantur unitates infinitæ. Minor est clarissima per ista principia naturalia : Unum non est duo, non est tria, non decem, non centum, non mille, non infinita. Sequela majoris probatur. Si dantur tot infinita numero, quot sunt unitates in infinitis unitatibus, tum singulæ unitates erunt infinitæ. Vel sic: Si quoties unam unitatem numero, toties infinitas numero, tum singulæ unitates sunt infinitæ. Sed si dantur unitates infinitæ; tum singulis respondent unitates infinitæ. Ergo singulæ erunt infinitæ. Sequela majoris probatur & declaratur. Si haberem decem unitates & vellem probare singulas valere decem, optimè sic probarem. In hoc decem unitatum numero, possunt toties numerari vel auferri decem unitates. Vel sic. In unitatibus decem tot numero denarios quot sunt unitates : sed unitates sunt decem : ergo decem numero denarios : sed unus denarius est decem, & una unitas est denarius : ergo unitas est decem. Si

isti argumentandi modi boni sunt, & si quid maiore & minore concessâ conclusionem negare non possit neque in hac argumentatione poterit.

Si dantur decem unitates, quot sunt unitates in decem. Tum quævis unitas valet decem. Sed dantur toties unitates decem quot sunt unitates in decem. Ergo in decem quævis unitas valet decem.

Si dantur tot infinita numero, quot dantur unitates ex eodem & in eodem numero: tum unaquæque unitas valet infinitum: sed dantur tot infinita, quot dantur unitates in numero infinito. Ergo unaquæque unitas valet infinitum, vel clarius sic. Si sunt toties unitates infinitæ, quoties est una unitas in unitatibus infinitis tum una unitas valet unitates infinitas: Sed sunt toties unitates infinitæ: quoties est una unitas in unitatibus infinitis: Ergo una unitas valet unitates infinitas.

Sequela Majoris videtur manifestissima & intellecta negari non posse: est enim similis principio: & hisce propositionibus.

Si toties decem habeo, quoties habeo unum: unum valet decem.

Si toties centum habeo, quoties habeo unum: unum valet centum.

Si toties mille habeo, quoties habeo unum unum valet mille.

Istæ propositiones tam sunt veræ, ut ex terminis notæ sint, & ab homine intelligente negari non possint: ergo & ista vera est,

Si

Si
unum

Si t
beo un
tates in
necessa
ties in
beo un
unitas

Si u
unitate
beo un
unitate
tates:
infinite
toties
in infi

Seq

Si u
mel d
unitate
habeo
ties ha
unitate
centie
lies,
unitate
beo b
tum

Sitoties infinitum habeo quoties habeo unum: unum valet infinitum. Ergo & ista.

Si toties infinitas unitates habeo quoties habeo unam unitatem: tum una unitas valet unitates infinitas. Sequela igitur ab intelligente necessario conceditur. Ad minorem jam. Sed toties infinitas unitates habeo, quoties unam habeo unitatem ex unitatibus infinitis. Ergo una unitas ex infinitis, valet unitates infinitas.

Minor ergo ista sic probatur.

Si unam unitatem habeo infinities, & infinitas unitates simul sumptas infinities: tum toties habeo unitates infinitas quoties habeo unitatem in unitatibus infinitis. Sed si dantur infinitae unitates: tum habeo unitatem infinities & habeo infinitas unitates simul infinities: ergo habeo toties unitates infinitas quoties habeo unitatem in infinitis unitatibus.

Sequela majoris probatur per singulas argumentationes.

Si unam unitatem habeo semel, & habeo semel decem unitates, tum toties habeo decem unitates, quoties unam. Item si unam unitatem habeo bis, & habeo bis decem unitates, tum toties habeo decem unitates, quoties habeo unam unitatem. Si unam unitatem habeo decies, centies, millies, &c. & habeo decies, centies, millies, decem unitates: tum habeo centies decem unitates, quoties habeo unam unitatem. Si habeo bis obolum unum, & bis nummum unum, tum toties habeo nummum, quoties obolum.

Si habeo septies obolum, & septies grossum, tum habeo toties grossum quoties obolum, &c. quæ sunt evidentiæ, sed hoc est idem.

Si habeo septies unum, & septem septies : tum toties habeo septem, quoties habeo unum : cui æquivalet hæc.

Si habeo septies unitatem, & septem unitates septies : tum toties habeo septem unitates, quoties habeo unam unitatem. Et videtur res ex terminis nota : quia toties dicuntur aliqua haberi &c. quando quoties unum replicatur, toties & alterum : Igitur si utrumque bis, tum toties unum, quoties alterum erit replicatum : ut patet manifestè si possessores mutantur : ut si tu bis unitatem habes, & ego bis decem unitates, tum toties ego habeo decem unitates quoties tu unam.

Probata sic ergo sequela majoris quæ erat ista.

Si habeo unam unitatem infinities, & infinitas unitates semel infinities, tum toties habeo unitates infinitas semel, quoties habeo unam unitatem &c. Vel sic, clariùs. Si habeo unum infinities & infinita infinities : tum toties habeo infinita, quoties unum. Ad minorem jam.

Sed si dantur infinitæ unitates, tunc habeo unum infinities, & infinitas unitates simul infinities. Vel clariùs.

Sed si dantur infinitæ unitates, habeo unum numero infinities & infinita infinities. Hæc minor sic evidenter ostenditur.

Et

Et
denu
finitie
idem
mero
abstra
nume
replic
vertu
unum
Se
semel
Se
sunt
Se
sunt
Se
num
nec e
Se
nities

C
4. de
tissim
c. 48
ritate
Subst.

Et quidem quoad primam partem; nempe, si
 dentur infinitæ unitates, datum iri unitatem in-
 finities vel unum infinities, patet hoc ex terminis:
 idem est enim unitas, five unum infinities nu-
 mero sumptum & infinitum semel, five de unitate
 abstracta five concreta sit sermo: five de eodem
 numero infinities per absolutam DE I potentiam
 replicato, five de diversis. &c. Semper enim con-
 vertuntur hæc. Habeo semel duo, ergo bis
 unum. Habeo bis unum, ergo semel duo.

Semel tria sunt ter unum: ter unum sunt
 semel tria.

Semel decem sunt decies unum: decies unum
 sunt semel decem.

Semel centum sunt centies unum, centies unum
 sunt semel centum.

Semel mille, sunt millies unum: millies u-
 num est semel mille, &c. Et sic in infinitum do-
 nec etiam dicere liceat.

Semel infinitum, est infinities unum: & infi-
 nities unum, est semel infinitum.

XLII De Continuo.

Continuum indivisibilibus constare non potest.
 Subscriplit huic veritati Sanctus Augustinus
 in de Trinit. cap. 10. cum dixit, Ratio docet minu-
 tissima etiam corpuscula infinite dividi. Et lib. 2.
 c. 48. dialog. ait se tam certum esse de hac ve-
 ritate, ut non aliter in altera vita esset sensurus.
 Subscribunt Geometra, Quia 1. recta bitamam 2.

vidi non posset si constaret ex punctis, quod est contra 10. primi Element. quomodo enim quinque punctorum partieris lineam nisi punctum feceris? vel si illud absorbebit divisio, tum quatuor punctorum per dimidium non partieris. Quia 2. Diameter. costæ evaderet commensurabilis, quod est contra decimi ultimam. Idque totidem omnino puncta essent in diametro. atque in costæ. Ducantur enim à singulis unius costæ punctis ad singula costæ alterius puncta quæ indivisibilibus consent rectæ, tum necesse est vel diametrum rectum duci, vel ex singulis lineis unum punctum accipere, & erunt tot puncta in diametro quot in costæ. Quia 3. in circulo solum radii sex duci possunt. Nam semidiameter adæquat subtenso sextam partis circuli, radii verò ducti à centro quoties unum punctum conficiunt, semper uno puncto augentur, nè inter lineam & lineam detur vacuum dum ad peripheriam tendunt, atque dum ad peripheriam perveniunt, fiunt tam lati quam sextæ partis peripheriæ longa est subtenso. Vel si hoc negas, aliud non evadis, nam si non crassescunt, non ex omni puncto peripheriæ ad centrum duci possunt. Quomodo enim ex mille v. g. punctis circumferentiæ producentur versus idem punctum centri, ut nec vacuum intra se relinquant, nec se penetrent? Quia 4. in semicirculo lineas paralellas diametro, sequitur, aut esse æquales totidemque punctorum: aut si quælibet decrescet uno puncto; triangulum, non semicirculum impleturas. Quia 5. esset circum-

feren-

ferenti
sta ad
tur: i
neæ su
quæ p
æquali
sta, qu
puncta
Quia 6
dem su
cto sin
non e
unico
crescap
hinc in
in pun
pejus
quia
basi, 8
non p
planu
puncti
tertius
ceps, 9
scribun
videre
rizoni
proce
indice
horizo
que a

ferentia diametro æqualis. quia quævis linea ducta ad parallellam diametro uno puncto terminatur: igitur tot erunt puncta quot lineæ: sed lineæ sunt totidem quot sunt in perpendiculari, quæ per diametrum duceretur, essetque ipsa æqualissima diametro, ac totidem haberet puncta, quot sunt in diametro puncta: igitur tot puncta in peripheria essent quot in diametro. Quia 6. non posset duci triangulum lineæ liquidem suprabasim ascendentes decrescunt uno puncto singulæ. Nam si decrescit aliqua duobus, latera non erunt rectilinea, itaque cum singulæ lineæ unico puncto ab uno fine, unico ab altero decrescant, si basis fuit v.g. 30. punctorum, ubi hinc inde per 15. puncta decreverint, desinent in puncto, & ibi erit apex trianguli. Et quod pejus est utrumque latus simul sumptum, quia est 15., & 15. punctorum æquale erit basi, & nullo modo. erit triangulum. Quia 7. non posset circulus duci. Nam circulus tangit planum in puncto cui superponitur, itaque illius punctum sequens uno puncto declinat à plano: tertium duobus, quartum tribus, & sic deinceps, atque ita loco circuli fiet triangulum. *Subscribunt Optici.* Quia 1. non semper possemus videre solem postquam exortus est. Nam ex horizonte ad Eclipticæ arcum per singula puncta procedendo, si perpendicularis erigi potest, quæ indicet viam solaris radii, totidem erunt in arcu horizontis, atque in arcu Eclipticæ puncta, illique arcus fient æquales. Quod est impossibile.

264 II. PARS PHILOSOPHIÆ.

Si non potest duci talis linea, itaque non semper ad nos puro cœlo radius solaris perveniet, & cum millies & millies arcus Eclipticæ superet arcum Horizontis, longè plùs de die tenebrarum quàm lucis habebimus. Quia 2. nunquàm objectum majus videre possemus quàm sit pupilla oculi nostri. Debet enim per eam transire radius à quovis objecti puncto, ut objectum in retina depingat. Sed cum longè minor sit retina quàm mons, v. g. tot puncta in ea non poterunt describi quot mons habet, igitur multò pauciora. Ergo tot quot retina capere potest. Sed tot non possint depingi in retina nisi à tam exigua portione montis quæ sit oculi retinæ æqualis. Igitur non nisi pars montis quæ sit retinæ æqualis videri ab oculo poterit, aut potius quæ est pupillæ æqualis per quam transeunt radii à singulis punctis objecti ad singula retina. Præterea nihil absolutè videri posset. Nam superficies cum sit indivisibilis non est activa, non posset itaque speciem visibilem producere, quæ defacto ex tanta objecti profunditate prodit, quanta à luce penetratur, vel penetrari potest. *Subscribunt Gnomonici.* Quia dum sol in cœlo ingentia spatia decurrit, umbra styli maximo tempore debet subsistere, nam si semper punctum decurret, quoties sol? omnes horas momento percurreret: *Subscribunt Hydragogi.* Quia nullus fluvius navigari posset, cum quot punctis sit longus, totidem descendat, facietque tantum descensum in præceps, quanta est ejus longitudo, nisi

nisi en
uti so
pensal
de qu
trum
circul
vit in
ditur
ter &
dum j
chitect
se: si
pendi
paucis
pendi
velis
minim
vici qu
tam n
exemp
cto, te
minor
correl
jor eo
immo
turalis
potest
fiat ne
natura
dum n
quodv

nisi enim descenderit non fluet, vel si fluxerit uti solet cum aggeres superat, tot simul compensabit puncta quot antea neglexit: ac proinde quisque fluvijs perpendiculariter versùs centrum terræ fluet. Et Nilus qui sextam partem circuli terrestris, ex Geographorum fide absolvit in ipsum infernum fluet. Eodem modo ostenditur quòd homo dum lecto incumbit accliviter & non ad paralellam Horizontis strato, dum jacet planè pedibus insistat. *Subscribunt Architecti.* Nam ædificia pleraque ruere erit necesse: siquidem nullus paries stare potest nisi perpendicularem versùs terram obtineat. Atqui ex paucis admodum punctis terreæ superficiei perpendiculares versùs centrum duci possent: nisi velis concedere totidem punctis maximum quot minimum constare circulum. *Subscribunt mechanici* qui nec circa axem peritrochium, nec rotam nec alias machinas movere possent, sit rota exemplo cum rotæ major circulus suo quovis puncto, temporis singulis instantibus respondeat, in minore debebit tribus aut quatuor instantibus correspondere unum punctum atque ita vel major eodem instanti in pluribus locis, vel minor immotus consistere diutius rotaque frangi. *Naturalis Philosophia subscribit.* Datis punctis non potest dici quomodo rarefactio aut condensatio fiat non admissio vacuo quod tantopere horret natura. Sit enim corpus punctorum octo, quod dum rarefit, duplò amplius occupet loci. Igitur quodvis punctum vel duplò majorem occupabit

R 5 locum,

locum, & sic, cum antea dimidiò minorem occupabat, dimidium corporis secum aliò dimidio penetrabat, atque ita & penetratio facta est naturaliter, & punctum habuit dimidium & dimidium. Quod si punctum non se distendit, sed ab alio solum recedit, datur inter puncta vacuum. & quidem cum rarefactum corpus duplò spatii plus occupet, tantum erit vacui quantum corporis. Item si continuum ex punctis componitur, possibilis est & impossibilis quadratura circuli. Possibilis quidem, quia circulus punctis integris constaret, quadratum etiam totidem puncta posset continere. Impossibilis verò quia implicaret circulus. Nam rectæ lineæ motus circa extremum quiescens chimæra esset. Cum linea centum punctorum per medietatem sui quiescere in motu deberet, adeoque multum amittere de rectitudine. Tum etiam si circulus constaret punctis, proportio ista periret. Si Deus hodie circulum aliquem creet, & cras minorem quadruplò, & sic per totam æternitatem, quam fuerit in præcedentibus diebus efficiat, dari potest quadratum finitum illis circulis infinitis æquale, eritque sesquitertium primi circuli ut demonstrant Geometræ: & sine divisibilitate continui in infinitum explicari non potest. Oportebit impulsu globi quo fertur è murali tormento, sæpius interrumpi & dum in aëre quiescit miraculosè non delabi, cum longè tardiori feratur motu quam aliquis Planeta: motum autem tardio rem punctulæ per morulas explicant.

Dum

Dum
ficit, &
globus
agit?
unum p
atque f
scribit e
cilium
quadr
tum, &
ductæ
quadr
omnem
æquale
gonius
basi par
ductis,
Zeno, u
dine. M
bet qua
dum m
escat. S
visibilit
stantibi
bi adæ
quiescit
libet inf
puncta
dum m
Quocir
verbo m
Non sci

Dum enim Planeta, v. g. sol, mille puncta conficit, & mille momenta temporis absolvuntur, globus decem puncta transit, quid 990. momentis agit? certe quiescit nam si momentis singulis unum punctum viæ peragit, æquè citò fertur atque sol. Denique rerum natura nostræ sententiæ subscribit & Zenonem proscribit quem jam olim Concilium Constantiense notavit. Nam Zeno miscet quadrata rotundis. Nam illi circulus est quadratum, & è contra. Nam circulus est, è cuius centro ductæ lineæ sunt æquales, at verò è medio quadrati cùm totidem puncta transeant in omnem partem lineæ si per illa ducantur, sunt æquales. Totidem verò transeunt, quia Diagonius æqualis est costæ, nam in singulis lineis basi parallellis è singulis costarum punctis productis, nonnisi unum occupat punctum. Facit Zeno ut punctum faciat excessum in magnitudine. Nam linea sex punctorum major esse debet quàm linea quinque punctorum. Facit, ut dum movetur aliquid, quatenùs movetur, quiescat. Si enim continuum componitur ex indivisibilibus, etiam tempus componetur ex instantibus. Jam verò quidquid est in loco sibi adæquato, & obtinet spatium sibi æquale, quiescit. Mobile autem dum movetur, in quolibet instanti est in spacio sibi adæquato, tot enim puncta loci occupat, quot ipsum habet, quocirca dum movetur, quatenùs movetur, quiescit. Quocirca neq̃ terminativa neq̃ copulativa, & uno verbo nulla omninò dantur indivisibilia in continuo. Non scilicet punctum, linea, vel superficies :

Logicæ enim sunt hæ denominationes ac negationem ulterioris extensionis per intellectum apprehensæ dicunt, ut Arist. 3. de Anima tit. 25. docuit. *Punctum* inquit *cognosci ut privationem*. & ex hoc S. Aug. lib. de quant. cap. 6. Animam nostram demonstrat esse spiritualement, quia potest lineam, aut superficiem a corpore separare per intellectum. In quo *admittenda est præcisio objectiva* ut potè inter res divisibiles, quàm jure inter indivisibiles, ex parte objecti essentias negavimus. quod enim realiter ab alio divelli potest etiam sine alio potest cognosci. Nam Euclides docet quòd globus tangat planum in puncto sed Arist. lib. 1. de Anima cap. 1. & Theodosius in sphaericis, lib. 1. prop. 3. quod tamen pro Zenonistis non facit, qui globum perfectum ex suis punctis constituere non possunt. Ut non infimus è Secta illorum Plutarchus libro *Κοινωνουμένων* proficitur. Dantur itaque solum puncta Mathematica, id est partes per modum punctorum apprehensæ, per quas non amplius quàm unam lineam ob graves rationes possumus imaginari posse duci. Nam reale nihil potest esse commune circulo & rectæ lineæ, cum habeant partes incommensurabiles & in tali tangit sphaera planum, ut scilicet linea latitudinem ejus puncti implens unica possit ad locum contactus duci à meliore autem oculo aut intellectu semper minor pars designari possit; ad eamque subtilior duci linea, tamen semper unica. Quia si duæ, sequentur multa incommoda Geometris nota, quale spatiolum vocant punctum, solliciti tantum de imaginabili non de

de rea
ex eo
non
tur, i
suratio
ration
corpo
si acut
parte
in tem
rum,
nem,
quid si
tam, a
æneus
globus
divisib
potera
minora
quia in
telt: ide
sponde
tum ali
tot fac
actu in
6. Phyl
tinuo au
actu, se
tem pote
toto dim
nui data
ea que in

de reali, quod est extra illorum objectum, ex eo autem quod sphaera planum tangat; non opus ut ei in aliquâ parte complanetur, imò hoc est impossibile. Nam commenturatio solum est inter ea quæ sunt ejusdem rationis. Neque ratio contractus requiri sibi corpora coæquari, sed penes se poni. Sicuti neque si acutus angulus alicui plano incumbat in ulla parte non ei conformabitur. Et sicuti instans in tempore quodvis continet præsens & futurum, ita in sphaera quævis particula artuationem, & quævis pars rectæ rectitudinem. Sed quid si cera mollis effunderetur in tabulam politam, ac superimponeretur globus perfectissimus æneus; tum tolleretur post indurationem ceræ globus, qualenam foramen in cera relinqueret? divisibile certè in minùs. Nam in parte tangit. poterat verò tangere in minore si fuisset sphaera minor. Angelo in loco posito nihil loci respondet; quia indivisibili nihil divisibile respondere potest: idem est de creatione Angeli quæ nulli cor respondet tempori: cum non sit motus, aut quantum aliquod. Deus in continuo nunc non potest tot facere divisiones quin plures. Neque sunt partes actu in continuo distinctæ. Quod Aristoteles his verbis 6. Phys. cap. 9. post medium expressit. *In continuo autem insunt quædam infinita dimidia, sed non actu, sed potentiâ.* Et 9. Metaph. 6. *Dicimus autem potestate existere ut in ligno Mercurium, & in toto dimidium.* Ex quo intelligitur definitio continui data 5. Metaph. c. 13. *Quantum est divisibile in ea quæ insunt, quorum utrumque, aut unumquodque unum*

Et hoc aliquid, aptum est constituere. Quod scilicet ex continuo sive tantum, sive duplò maiorem acceperis partem, erit hoc aliquid, & unum non duo: quia duplò major non habet actu partes duas. Quantitas ut est discreta, addit huic definitioni, partium numerabilitatem, ut continua, inensurabilitatem inesse etiam extenditur ad inesse potentiâ. Ita 3. de cœlo cap. 3. elementum definiens dicit. Est id in quod cetera corpora dividuntur in quibus inest actu aut potentiâ. Idem docet Doctor Angelicus in 4. dist. 10. a. 3. q. 3. ad 1. Partes alius cuius homogenei continui ante divisionem non habent esse actu, sed potentiâ tantum. Et 1. p. q. 53. a. 2. in c. Cum magnitudo sit divisibilis in infinitum, & puncta sint etiam infinita in potentia, in qualibet magnitudine: sequitur quod inter quolibet duo loca media &c. sicut loca sunt infinita in potentia, ita & in motu continuo est accipere quædam in potentia. Et quidem si darentur actu partes distinctæ, essent actu infinitæ: si verò infinitæ, cuique adscribatur unitus, aut si non parti, laltim distinctio- ni, & sic dabitur actu numerus infinitus, qui implicat, unde meritò 5. Metaph. c. 11. dicitur. Quæcunq; non habent divisionem, quatenus non habent, eatenus sunt unum. Non datur etiam in continuo ulla unio, cum non sint plura, imò homogenea quæ erant actu divisa, sola juxtapositio & situatio unit dum omne aliud corpus excludit. Si- tuationes verò per carentiam interpositi alicujus diversi, non verò per coubicationes, alioqui continuum loco motum mutaretur. Et ad hoc

dixit

dixit 8. Metaph. c. 6. *In corporibus quibusdam tactus est causa ut unum fiant.* Potentia quæ est in continuo; tantum ad distinctionem extrinsecam etsi ipsa sit intrinseca, ordinatur. Cum enim dividitur, quo solum tempore acquirit distinctionem intrinsecam, jam non sunt partes quæ fuerunt partes. Continuum ex eo totum actuale est. Quia habet partes existentes, & si non distinctas actu. Est aptum distinguere intrinsecè sed in sensu diviso partium, ita ut non amplius sint partes. Habet partes extra partes solum designabiles. Cum duo conjungantur quanta desinunt esse tota, & incipiunt esse partes ob amissos terminos negativos, & incipiunt aliud esse extensum, licet idem substantiale maneant. Nam conjunctio illa facit illud solum extensivè. Dum tango Oceanum tango totum sed non in omni parte designabili. Quodlibet totum habet ultimum sui extrinsecum, non habet intrinsecum, ut cominus designari non possit ad distinctionem sufficit præsupponi divisionem potentialem. Superficies non potest habere lineas quæ constant punctis inflatis. Quia hæc puncta sunt fragmenta. Omnia corpora sunt aliquosque diaphana: colligimus id ex eo, quia si in tennes lamellas ducantur transparebunt, ut patet in auro pictorio si illud chartæ atramento inscriptæ imposueris: quocirca dum lux illabitur corpori illius non solum extimam attingit superficiem. Atque ita nulla datur realis indivisibilis superficies quæ sola illustretur. Arist. cap. 3. de sensu. Quod autem dicimus diaphanum non est proprium aëris vel aquæ, nec alicujus

alicujus sic dictorum corporum, sed est quædam communis natura ac virtus, quæ separata quidem non est, in his verò & in aliis corporibus; in his quidem magis in illis verò minus. Modus itaq; est diaphoneitas omnibus corporibus communis. Continua sunt quorum extrema sunt simul. Ut dicitur 6. phys. initio & S. Tho. 1. p. q. 53. explicat, dicendo: Quæ sunt in eodem loco, hoc autem non posset fieri, si extrema non meræ essent negationes, si enim essent duo positiva in eodem loco se penetrarent. *Homogenea* nunquam possunt esse contingua, sed statim continuantur, sicut *heterogenea* cum habeant actu terminos nequeunt continuari. Ad continuationem non requiritur partium cōnexio firma. In tempore quidquid est, successivum est, adeoq; ipsum præsens ex parte objecti, constat præterito & futuro. *Instans* est ut punctum, solum imaginaria carentia extensionis, ut voluit S. Aug. lib. de quant. Animæ cap. 13. S. Greg. Nazianzi orat. 34. *Si corpus non admitteret lucem ad aliquam notabilem profunditatem videri non posset, ob quam causam non videmus specula metallina sed aërem illis vicinum illustrem.* In rebus divisibilibus quæ facta sunt unum (nam de his 5. Metaph. 11. *Quæcunq; non habent divisionem, quatenus non habent eatenus sunt unum*) actione transactâ non distinguitur realiter actu illa pars in homogeneis quæ erat causa ab illa quam effecit, ut cum se calor ampliavit. Sicut alimentum distinguitur prius à me, postea fit idem mecum. Et cum hæc causa jam non influat in hunc effectum, solum

lūm est denominativè talis. De partibus continui non potest dici tot: quia sunt non tot quin plures, tot enim, dicit collectionem. Unde nec Deus potest in tot dividere quin in plures. Propositio illa. *Dividat Deus continuum in tot partes in quos potest dividere.* Non est identica, atque adeo falsa. Nam in subjecto collectionem terminatam dicit, non producuntur enim nisi in numero terminato res: in prædicato sumitur in sensu distributivo *quos potest*, potest enim finita in infinitum: plura de his in infinito. *Datur in continuo maxima pars ultra quam non extenditur, sed non datur minima ultra quam dividi nequeat, itaque si ulna panni divideretur in planum, dividi autem potest in infinitum, non unum sed infinitos Xerxis exercitus posset tegere.* Ex hac autem continui compositione sequitur nullum dari speculum quod rigorem Mathematicum in reflexione radii lucidi, vel specierum, servet. Et de vitreis quidem clarum est, quia ista non multum primâ superficie reflectunt, sed intrò usque ad stannum penetrantur, ac proinde per diversa media transeunt radii, aërem videlicet ac vitrum, quod exactam reflexionis rationem immutat, quæ requirit ne refringantur species, cujus contrarium hic accidit. species verò quæ à primâ superficie reflectitur, non videtur, quia obscuratur ab illa vivaciori quæ à secunda superficie redit. In metallinis etiam speculis hæc reflexio non servat leges, quia cum omne corpus sit aliquomodo diaphanum, non à primâ superficie

ficie fit reflexio. Item si in sola superficie lumen reciperetur, illa superficies divinitus posset separari, atque ita corpus totum ex indivisibilibus superficiebus constaret. Aliud est de duobus quæ licet se tangant, non tamen sequitur dari realem superficiem. Quia contactus corporum est tantum præsentia localis immediata, non autem in hæsiō unius alteri, sicut fit in illuminatione, ubi accidens lucis verè in subiecto recipitur, quocirca si in sola recipitur superficie, cum illa realiter à reliquo corpore abstrahi posset. Lumen autem superficiem primam vitrei speculi non illustrat quod ab illa reflectitur, hoc enim lumen ubi attingit ultimam speculi superficiem, sistitur reflectiturq;: Et solum lumen quod subintrat speculum, illuminationem speculi facit. Ex quo etiam patet quod in omni visione reflexa oculus circa locum objecti decipitur, quia in omni speculo semper objectum extra proprium locum spectatur, videtur enim in eo radius qui à loco imaginis in speculo depictæ in directum educitur potentiæ visivæ, sed iste radius non transit per objectum.

XLIII. De Creatura ab æterno.

Potes an homo fuisset aliquid si ab æterno fuisset? respondeo nihil omnino fuisset, quia materia Chimæra fuisset. Omni enim creaturæ est essentialē potuisse non esse, si verò ab æterno fuisset, non potuisset non fuisse. Quod si ita est, ab alio debuit esse, & quod fit ab alio transit ex non esse ad esse, nisi sit cum principiante idem in essentialia,

sentia
sus si
finem
quod
cum
dition
Creat
eo qu
E dig
teced
liaret
divin
unt.
banc
creat
enim
dicitu
sic ar
& Cr
tie es
Adhu
tam in
terni
Arian
ab æ
conf
se, 8
possib
runt
non
ita p

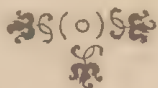
sentia, alioqui non fit, quia non accipit esse. Rursus si aliquid ab æterno esset si hodie destrueretur, finem ejus æternitas acciperet hodie Creatio quod *supponat non esse* docuit S. Hieron. epist. 139. cum dixit. *Creatio est ejus, qui prius non erat, conditionis exordium.* Emis. 3. de Eccles. Th. ol. cap. 11. *Creatio ex communiori notione, transitum significat ab eo quod non est, ad id quod est.* Idem alii PP. senserunt. E dignitate etiam Dei est habere prædicatum antecedentiæ ad omne creatum, quo tùm DEUS spoliaretur. Hinc SS. Patres contra Arianos Verbum divinum non esse Creaturam ex æternitate arguunt. Et nostram non tantùm sœvent; sed & probant sententiam. S. Damasc. 1. Fidei. 1. Si fuisset creatura ab æterno non fuisset Deo libera: non enim potest esse libertas ad id quod semper est, ut dicitur 1. Cœli. S. Basil. lib. 2. adversus Eunomium, sic arguit. *Id quod æternum est creaturis attestari, & Creatorem hâc possessione privare, ejusdem dementiæ est.* Et licet creaturæ æternitas esset ab alio. Adhuc tamen S. Ambr. lib. 1. Hexam. cap. 1. *Quid tam inconveniens quàm æternitatem operis cum Dei æternitate conjungere?* S. Athanal. Orat. 2. contra Arianos in hunc sensum habet. Si creatura est, ab æterno non est, quia ex nihilo est: ut enim conservatio supponit fuisse, ita creatio non fuisse, & per hoc differunt, unde ait: *Tametsi DEO possibile fuerit ab æterno opera facere, non tamen potuerunt ea quæ facta sunt ab æterno fuisse, siquidem ex non Entibus emerferunt.* Et sicut Deus non potest ita postremam ponere creaturarum, ut adhuc

nequeat posteriorem : ita nequit , ita primam ,
 ut non potuerit priorem. Cum à neutra parte
 detur in æternitate terminus. Sentit & D. Tho-
 mas quod creatio debeat fieri ex non esse rei tem-
 pore præcedente. 2. contra Gentes c. 38. ad 2. &
 1. p. q. 45. a. 1. in c. ubi sic argumentatur. Quod fit
 juxta partem, id est juxta formam tantum, ut in
 generationibus ordinariis accidit non potest præ-
 supponi existere juxta illam partem, itaq; cum fit
 aliquid juxta totum, ut cum creatur non potest
 præsupponi extitisse juxta totum, itaque creatio
 non potest esse nisi ex nihilo & a. 3. ad 3. & quæst.
 de creatione art. 1. ad 10. *Sed neq; generatio viven-
 tium in potuit esse ab æterno, quia primus genera-
 tor debuisset ab æterno fuisse creatus: gigni
 enim non poterat, quia ante se genitorem habuisset.*
 Dato quod mundus potuerit esse ab æterno
 non potest ostendi ratione non fuisse ab æterno,
 ut docet S. Th. 1. p. q. 46. a. 2. Hæc propositio:
Creæ Deus mundum quàm primum potest. Est à non
 supponente quia nunquam ita primum potest, quin
 prius potuerit. *In æternitate non potest dari primum.*
 Quia ad hodiernum diem haberet utrinque ter-
 minum talis æternitas. *Neq; alia generatio ab æterno
 esse potuit.* Quia omnis generatio est mutatio
 totius in totum, itaque ante se præsupponit ali-
 quod totum. *Nullum ens successivum potuit esse
 ab æterno.* Quia successio involvit prius & po-
 sterius, itaque juxta posterius non fuisset ab æter-
 no: & quod ante illud, fuisset intans æternitatis
 primum, quod est impossibile. Si fuisset tempus
 ab æterno totidem millia annorum quot horas
 con-

continuisset, & cum fuisset jam ante centum millia annorum infinitus; centum millibus annorum auctius fieri, etsi infinitum esset, potuisset, & ita minus infinitum concludi esseque terminatum. Adamus si fuisset ab æterno ex hypothesi, vel actum intellectionis nullum elicere potuisset, vel in sua Deo consimili intellectione perenniter permaneret quia inter intellectionem & ortum ejus debuisset vel finitum tempus intercesse, & ita Adam non ab æterno, sed ante finitum tempus exortum habuisset: vel tempus infinitum, & sic infinitum clausum fuisset terminis utpote pars majoris; Idem est de oris apertione aut oculi, aut motione manûs, proinde vel illam semper continuare, vel nunquam inchoare debuisset. Feliciores nos qui licet in tempore coeperimus, jus tamen ad æternitatem in futurum nobis dictum habeamus, quod uti-

nam ex toto congruat in æternitate foelici

*His ego nec metas verum, nec tempora pono,
Imperium sine fine dedi.*





PHYSICA NA-
TURALIS.



PH

U

bus
Ter
inte

D

H

mu
den
pro
reb

PHYSICA
SEU
PHILOSOPHIA NATURALIS.

Magis in particulari proposita.

UT distinctius procedamus totam scientiam naturalem in partes quinque dividemus. Prima erit de rebus materialibus in communi. Secunda de Mundo & Cælo. Tertia de Meteoris. Quarta de rerum ortu & interitu. Quinta de Anima. De quibus suo loco.

PARS PRIMA
PHYSICÆ.

SEU.

De rebus materialibus in communi.

HÆc pars iterum in capita subdividetur. Quorum Primum erit de rerum materialium communibus principiis. Secundum de causis earundem. Tertium de natura & arte, Quartum de proprietatibus, quæ sunt communes omnibus rebus materialibus.

CAPUT I.

*De communibus Principiis rerum
materialium.*

TRibus sectionibus constabit præsens caput.
Prior de principiis erit. Secunda de materia.
Tertia de forma.

SECTIO I.

De Principiis

*Cur caro, sanguis, ossa, non sint principia
hominis, etsi ex iis constet.*

NON homo iis constat, sed corpus hominis,
sed nec illius sunt prima principia, quia &
ipsa ex aliis, id est, materia & forma compo-
nuntur.

*Cur aliqua, rerum partes, aliqua principia
dicamus cum utraque rem componant.*

Principia etiam partium sunt principia, est
enim in manu, pede, materia & forma at verò
partes non ubiq; per totum funduntur nisi sint
simul principia. Unde omne principium rei est
pars ejusdem, sed non è contra.

SECTIO II.

De Materia.

*Cur materia creari debet, neque alio modo
feri potest?*

Quia materia non potest ex alio esse, nam il-
lud prius, rursusque vel esset ex alio, itaque
non esset materia prima: vel non esset, itaque
hoc

hoc ipsum esset materia. Si itaque non esset ex alio, & esset res imperfecta, itaque non erit ex seipso verum ex nihilo, quod autem ex nihilo fit, aliter fieri non potest, quam per creationem.

*Cur materiam nulla creatura possit
annihilare?*

Quia ejusdem est potentiae in nihilum reducere, atque ex nihilo producere. Solius enim supremi Domini Entium est ponere, aut tollere de numero Entium, & si hanc rationem Domini creaturae concesserimus, nulla cogitari potest excellentior, quae Creatori relinquatur.

*Cur Deus non potest obire partes materiae in
composito?*

Quia deberet formae subjici, ab eaque perfici, quod ab ejus dignitate alienum.

Cur materia prima non dicitur natura?

Naturae creatae proprium est produci. Materia verò non producitur, sed creatur.

*Cur materia dicatur habere appetitum ad
formam?*

Quia est res incompleta. Desiderat verò & appetit, quilibet suum complementum naturale.

*Cur non possit dari forma, quae expleat omnem
materiae capacitatem.*

Cum materia formas in infinitum successive recipere possit illa forma quae omnem hanc capacitatem expleret, esset infinita talis verò est impossibilis. Infinitae enim capacitati non satisfacet nisi infinitum.

Cur materia non possit identificari privatio ?

Quia materia est aliquid reale, privatio nihil, quæ duo non possunt esse idem. Et si essent, jam materia non posset formam recipere, quia eo ipso periret, nam adventu formæ perit formæ privatio.

Cur materiam non possit homo, aut Angelus producere ?

Etiamsi materia non esset ex nihilo, adhuc illam nulla creatura posset producere, quia habet appetitum ad omnes formas etiam spirituales, itaque non potest esse ab ullo, nisi ab eo, qui etiam formas spirituales potest producere. Quia agens non potest producere potentiam, ad aliquid, quod ipsum præstare non potest ipsum.

Cur formæ positiæ in materia manent ad eam dispositiones, non manet actio illius productiva ?

Quia dispositiones non repugnant formæ ut in sua perfectione consistat, repugnat verò actio illius productiva ut talis.

Cur materia non appetit magis formas nobiliores ?

Quia non discernit, quæ sit nobilis, aut ignobilis : sed omnes æquæ appetit quatenus illas sub distinctione potest habere, imò etiam corruptas, si naturaliter illas posset consequi, à qualibet enim completur.

Cur materia non existeret si nulla forma esset possibilis ?

Quia

Quæ
tuere
Cur

Quæ
tione
imita
redda
cùm

Cur

Quæ
sum
effect
cogn
ctio

res c
res v
mixt
posu
cogn

Cur

Quæ
cies a
dific
care
De h
Cur

Quæ

Quia gratis esset, finis enim ejus est constituere compositum cum forma.

*Cur materia appetit formam 1. Phys. cap. 81
ut turpe per bonum ?*

Quia non turpi est forma bona per inchoationem, turpe enim est, quod non est consecutum imitatione pulchritudinem seu bonitatem, quâ reddatur bonum, idè illam consequi desiderat, cum jam existat ipsum.

Cur materia prima perfectè cognosci non possit?

Quædam in se cognosci non possunt ob suam summam perfectionem, & ita Deum solum ex effectibus cognoscimus. Quædam non possunt cognosci perfectè ob suam summam imperfectionem, & talis est materia prima. Omnis enim res cognoscitur ex ratione sui actûs & formæ, res verò aliquæ sunt, quæ habent actus suos mixtos potentiæ, & tales perfectè cognosci non possunt, & cum talis sit materia prima perfectè cognosci non potest.

Cur materiam consequitur gravitas aut levitas ?

Quia materiam consequitur quantitas, species autem quantitatis est pondus aut ejus modificatio, & ejus oppositum levitas. Idcirco quæ carent materiâ nec sunt levia, nec sunt gravia. De hoc amplius vide in Elementis.

Cur materia non potest esse absque forma naturaliter ?

Quia omnis combinatio accidentium est sufficiens

284 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

ficiens dispositio pro aliqua forma, cū verò formam antiquam perdit, acquirit aliquam combinationem accidentium. Ergo & formam, nam ista necessariò sequitur, ubi est dispositio sufficiens

Cur materia dicatur habere propriam existentiam?

Quia si haberet existentiam à forma, deficiente formâ & ipsa deficeret, & incipiente formâ, & ipsa inciperet, rem enim corrumpi est amittere suam existentiam: præterea si sub utraq̃ue forma est, id est, priore & posteriore, eadem materia, non est corrupta dum forma periret, si non eadem, itaq̃ue corrupta fuit.

SECTIO III.

De Forma.

Cur forma materialis dicatur à materia dependere?

Quia ad materiæ gravem unam alterationem non solum ab ea secedit, verum etiam corrumpitur, & ad aliam alterationem alia producit, & esse incipit.

Cur forma materialis corruptio non dicitur annihilatio?

Quia annihilationem rei unius, non sequitur necessario rei alterius generatio. At verò formæ materialis corruptionem necessariò alterius formæ sequitur generatio.

Cur

Cur Anima bovis non possit poni in canis corpore ?

Quia in eo non haberet organa idonea suis operationibus, ac proinde gratis esset. Ita & anima hominis, si in bovis corpore poneretur, omnino otiaetur.

Cur due formæ non possunt simul, esse in eadem materia ?

Si essent duæ speciei ejusdem, esset eadem res ac unica, duæ numero : si essent formæ diversæ, esset eadem res duæ specie, quorum utrumq; saltem superfluum.

Cur anima nostra non est in potentia naturali materia, etiamsi ab illa recipi possit ?

Ad illam materia est in potentia naturali, quam virtute agentium naturalium acquirere potest, & ided formæ artificiales non dicuntur educi de potentia materiæ. Sed in materiam induci. Insuper educi ex potentia materiæ est materiam illam determinatam esse ad hanc formam ab agentibus naturalibus, & ut illa forma non ponatur ab extrinseco aliquo, sed ex determinatione materiæ, non autem alicujus alterius, uti forma artificialis, quæ non à materia determinatur, sed ab artifice. Sed sive forma educatur, sive inducatur, semper est materia in potentia receptiva.

Cur homo non dicitur spiritalis licet habeat animam spiritualem ?

Quia corpori nostro anima nō cōmunicat effectus, nisi

nisi communes animabus materialibus in hac vita præter intellectum : in altera autem vita communicabit proprios spiritus, idè enim incorruptibiles, subtiles, agiles, cibo non egebimus, nec somno, ac proinde hic spirituales dici non possumus, sed nec ibi, quia corpus habebimus quod excludit spiritualitas cum sit negativum prædicatum.

Cur Deus non possit producere formam, quæ omnium habeat formarum perfectiones ?

Quia talis forma esset infinita. Forma autem infinita non posset recipi in materia. Præterea implicat omnes perfectiones simul dari, ut patebit ex his, quæ diximus de infinito.

Cur forma superior continet virtute formas inferiores v. g. Anima hominis continet vegetativam & sensitivam.

Quia quò forma superior, eò magis accedit ad formam primam, quæ omnes formas in se continet eminenter. Et quò est superior, eò priore immaterialior, & simplicior, idè plura potest, quàm inferior.

Cur forma materiales à materia separari non possunt ?

Quia essent separatæ, frustra essent, quia finem suum habent in subjecto: sine quo nihil operarentur.

Cur I
Qu
per m
modu
acqu
cto, o
quiri
illa &

SEca
de p
agere
uam
ducere
2. D
ejus co

Cur
Qu
el
non po
Cur in
Qui

*Cur licet forma materialis insit subiecto sic
& accidentalis non sit tamen accidens ?*

Quia forma materialis inexistit subiecto ,
per modum partis , accidentalis verò non per
modum partis substantialis. Forma accidentalis
acquit modum particularem cum inest subje-
cto, ostendi in alio, forma substantialis non ac-
quirit hunc modum , sed fit unum tertium ex
illa & subiecto.

CAPUT II.

De Causis rerum.

Scabitur hoc caput in quatuor sectiones. 1. Eric
de proprietatibus causarum , quæ sunt non
agere , nisi existant in distans. Unius effectus
unam esse causam. Eundem effectum semel pro-
ducere. Non sibi causas esse invicem.

2. De causis quatuor. 3. De causa prima &
ejus concursu. 4. De causis per accidens

SECTIO I.

De proprietatibus causarum.

Cur omnis causa ut agat debeat existere ?

Quia prius est esse , quàm agere , nam ad
esse sequitur operari, itaque si non sit, operari
non poterit, non ens enim nihil facit.

*Cur in bullienti aheni aqua in fundo frigi-
dior, quàm in superficie ?*

Quia quidquid est aquæ calefactum illud est ac-
tenua-

tenuatum, quod est tenue levius est, ideoque ad superficiem ascendit, itaque in fundo partes sunt crassiores, ac proinde minùs calefactæ, ex quo patet quòd ignis non agit per aquam frigidam, atque adeò non agit in distans.

*Cur nostra cogitatio potest indistans attingere,
non autem causa agere?*

Possum enim existendo Romæ cogitare de Parisiis licet minimè de locis intermediis cogitem, causæ verò indistans agere non possunt. Ratio hujus est. Quia cogitatio nihil agit in obiectum, nec illud immediate in se attingit, sed in speciebus, quæ sunt intra nos, & per eas quodammodo intra nos obiectum recipimus quas unius obiecti possumus excitare & non alterius. Atque causa intra se debet subjectum habere, hoc est intra suam sphaeram, & sic attingere ex quo producit.

*Cur si quis columnam in humero erigat, etiam
verticis columna pondus sentiet, si vertex
columna non agit indistans?*

Quia vel tota columna ex uno lapide constat, vel ex pluribus; sic ex uno: pars partem non premit, sed pondus suum cum illa unit, ac omnes simul in eundem humerum ponderant, idem est si partibus constet dum sint partes ejusdem generis. v.g. Si sit columna lateritia, si par-

tes sint diverſi generis, & pars levis ſupra non gravabit partem inferiorem, ut patet in aqua, ſi illi imponas lagenam plumbeam non enim inflectet ejus latera: ſi ſit infra levior gravabit in partem inferiorem. Sed omnes partes ſimul & junctim in humerum pondus exerent.

Cur quadam videntur agere in diſtans ?

Pro actione in diſtans hæc plerumque ſolent afferri inſtantiæ ab illis, qui unguentum armarium aut pulverem ſympaticum afferunt. 1. In Anglia ſi dum lac coquitur in prunas vivas ebulliat, conſeſtim ſale conſpergunt, alioqui vaccæ ægreſcunt. Sal verò inſperſus medetur: ſed contra. Quia ſi dum ardet prunis lac, animalia è quibus depromptum eſt, patiuntur: itaque coqui non debet hoc unquam, quia etiam ſic eſt in ſtatu violento. 2. In Anglia & Gallia ſubinde cum Medici lac nutricum coquunt, cauſa probationis illius, mulieres patiuntur. Sed contra. Cur non patiuntur vaccæ, & aliæ beſtiæ ſi lac coquitur, imò mulieres dum lac earum ab Infante in ventriculo alteratur. Si excrementum hominis, canis &c. uratur, homini aut cani inſiammantur inteſtina. Sed contra. Cur non congelantur inteſtina, cum illa rejectamenta in partibus Borealibus ſub diomanent, ubi rigore æris in duritiem marmoris congelant. 4. Si mulier lac in prunas emulgeat, patitur defectum lactis. Sed contra. Cur non patitur ſi alio modo lac illud pereat. Ad hæc & horum ſimilia reſpon-

deo. Hæc semel acciderunt & casu licet alias non accidunt, v. g. in circumstantia lactis in ignem delapsi, lac cessaverit, simplex plebecula putavit hos accidisse, quòd tantum casu accidit ex delapsu lactis in ignem, & vanam observationem facit, quæ à nullo docto usurpata aut laudata, & licet subinde à Medicis in suo genere doctis laudata. Hoc advertendum Medicorum non raro fidem agrotare. Hinc serenus per vocem Abracadara morbos sanat, alii ut plurimum alias habent superstitiones, ut advertet, qui libros eorum evolverit.

Cur non agit in distans ignis quando oleum intra chartam coquitur.

Videtur enim agere, quia chartam non comburit, oleum verò calefacit, imò fervere facit, idem est cum pomum linteolo tenui involutum igne calefcit, nec linteolum læditur. Si enim pomum aut oleum frigore suo prohibent chartam in linteum uri, quomodo ignis in illa agit, non agendo in medium, scilicet linteum aut chartam? Non agit tamen in distans, quia per poros chartæ ab oleo refrigeratur, quod adhuc est frigidum, & madore suo utrinque ultionem prohibet.

Cur flante Boreâ excisa quercus nisi aquis subito mergatur, fit verminosa?

Ita se expertum asserit Helmontius. Ratio vero

ro po
gida
ditur,
per in
stentia
mortu
mortu
tioni
pori
tinetu
res vi
res.
actio

Cur

Etia
addit
istius
bulum
tum e
videri
aliqua
lat. (C
ignem
tamen
la affl
fert p
Cum
na suc
perat
prem

rò potest esse. Quia quercus est arbor per se frigida ac terrea, quod frigus Boreâ flante intenditur, unde calor se concentrat, qui ubi data via per incisionem, ex illa violentâ frigoris circumfistentia se liberat, ac evolat, manetque arbor mortua, & in eo statu, in quo arbores spontè mortuæ consistit, quæ sunt debiliores, & verminationi obnoxia. Dum verò subito mergitur aquis, pori occluduntur, & calor intra aliborem continetur, fitque in eo statu quercus, in quo arbores vivæ excisæ, quæ sunt duriores, diuturniores. Non autem intervenit hic sympathetica actio uti vult Helmontius.

Cur fulmen vitulum marinum non tangit?

Eriam hoc pro sympathia affert Helmontius, additque neque equum tangi, cujus, pingvedine istius vituli, chamus fuerit perunctus: nec stabulum, cujus postes imbutæ. Sed fabula est ortum ex illo habens, quod hunc vitulum nemo viderit tactum fulmine. Potest tamen qualitas aliqua inesse quæ licet ipsum fulmen non repellat, (quæ enim qualitas motum fulminis, & ignem, tam violentum frangeret?) virulentiam tamen quam fulmen diffundit, reprimat, ne illa afflatu noceat. Quod verò idem Helmont. affert pro sympathetica actione, & in distans. Cùm agit. Herba Carlina seu Cameleontis plena succo evulsa, & humanæ Mumiaë contemperata, vires ejus in se transfert, cujus umbram premit, Persicaria, seu piper aquaticum, consolidat

da, tofia, serpentaria brassarella, & aliæ similes, si aquæ immergantur frigida; ; postea vulnere, vel ulcere applicentur: & defodiantur in luto ut putrescant, ubi putruerunt, totum mali ab ægro extraxerunt. Si hæmorrhoides tuberosâ chondrille radice tangantur, illâ arefcente, arefcunt; putrescēte putrescunt. Ad hæc & cum Th. Bartholino, aliquando id accidisse casu, & simplices pro experto acceperunt. Non nego tamen herbis ad mala nostra curanda vim inesse, quæ ubi applicatæ v.g. ulcere, in eo qualitatem relinquunt, quæ sensim ulcus ad sanitatem perducit, interim herba projecta putrescit atque corrumpitur, quod vulnere nihil refert. Potest etiam fieri ut causa universalis tamdiu conservet herbæ qualitatem impressam vulnere, quamdiu conservat & plantam ipsam: Sed hæc qualitas cum sit à planta loco separata, nullo modo amplius ab illa dependet; nisi fortè interveniat pactum cum quopiam Genio ut ita qualitatem illam moveat, quomodo plantæ moveretur.

Cur ituro Domino ad bellum in quo periturus, tristatur, equus?

Etiam Dominus tristatur, sed hoc non semper, neque sæpè accidit. Præfagimus enim subinde nostra mala, verum id sit ope intelligentiæ occultè præmonentis. Tristitia enim fit ex commotione melancholiæ, sed quis illam eo tempore in equo commoveret præter Angelum dum equus malum non videt, quia nondum est?

est?
potest
bat h
mori
potest
aliqu
mini
ritosa
eum
nus p
via ej
lo sim

Cur

Q
ment
halitu
moria
regre
efflu
homi
quon
rium
quem
autem
ablato
quo
actio

est? prælagire etiam non potest illud quomodo potest tempestatem, quia jam cœlum in eo turbat humores, quod tamen non est causa futuræ mortis Domini, quam etiam Dominus vitare potest si ad bellum non eat. Quod verò Canis aliquando gaudium ostendit ante adventum Domini, poterat ex eo contigisse, quia effluvia spiritalia Domini è longinquo per ventum sunt ad eum delata. Ita & equus tristatur, quia Dominus prælagiens suum malum, timet: & effluvia ejus melancholica percipit equus, quæ in illo similiter cient melancholiam.

*Cur canis etiam in sacco exportatus peregrin
domum redit?*

Quia dum in sacco fertur, timet, & vehementius locorum per quæ transfertur, effluvia halituosa observat, illorumque fortiorem memoriam sibi facit, per istam se deinde in regressu dirigit. mirè enim canis distingvit hæc effluvia. Noveramus & virum probum, qui si hominem olfecit, rem etiam olfactu agnovit à quonam fuisset tacta. Imò in grande dormitorium ubi plurimorum erant lecti, designavit quemvis, ex solo olfactu, cujus esset. Juvatur autem si ad illum halitus ex illo loco ex quo est ablatus, per ventum deferantur, qui ex longinquo spatio deferri possunt. In quo nulla actio indistans aut sympathetica intervenit.

Cur duæ causæ non possint sibi invicem esse causæ, cum, quis quia sanus est, deambulat, ut sit sanus ?

Cum quis sanus deambulat sanitas concurret, ut causâ ad deambulationem, sed per deambulationem non illa, quæ nunc habetur sanitas quaeritur, verum futura, quæ non existit, proinde neque est vera causâ physica, atque adeo non est mutuò causalitas. Nam quod exercet munus causæ debet esse existens, & id quod munus subit effectus, debet esse non existens, ac proinde si non existat non potest esse causâ. Itaque mutua causalitas repugnat, & ob idem argumentum nihil potest sui esse causâ.

Cur res eadem bis produci non possit ?

Quia cum secundò producenda est, vel existit vel non. Si existit, tum actio quæ circa illam versabitur, erit conservatio, nam actio dat rei esse, conservatio jam datum conservat : si res jam non existit, sed non existit, illa produci non potest à causâ creata.

Cur actio distinguitur ab effectu ?

Quia produci hunc effectum ab hac causâ non est esse causam solam & effectum, nam hæc duo possunt existerè & non esse productio, itaque productio est aliquid distinctum. Et licet causâ necessario produceret, adhuc ille effectus posset esse à Deo atque na esset causâ & effectus, & non esset actio hujus causæ in hunc effectum.

Cur aliqua dicimus causam, aliqua conditionem.

Lignum uri non potest, nisi ignis approximetur, tamen approximatio non est causa unctionis sed ignis. Ratio verò hujus est. Quia semper aliquod prædicatum causæ, seu aliquam perfectionem accipit effectus, non accipit verò perfectionem conditionis. Quia causam imitatur non conditionem.

Cur tantum sint quatuor genera causarum.

Quia nihil potest habere plures causas internas, quàm duas, id est, materiam & formam, externam etiam si totum efficiens habeat, contentum est, neque eget pluribus, at verò efficiens non agit temere sed propter aliquid à se, vel à natura intentum, itaque accedet quatuor causa, quæ est finalis, & omnibus aliis causis ablatis, quæ sunt cogitabiles, fiet effectus, & ideo tantum quatuor sunt causarum genera requisitarum ad omnem effectum. Et ad has revocantur ceteræ.

Cur causa dicuntur priores esse natura suis effectibus?

Frequenter causæ simul sunt tempore, ut patet in sole, qui cum sua luce est simul. Dicitur tamen illud prius naturâ, quod posset esse sine alio, non verò è contra. Itaque sol posset esse absque luce, non lux absque sole.

Cur distinctio causa ab effectu non provenit à causa, sed à relatione, quàm habet ad causam, seu quod sic producitur.

Causa solum id dat quod habet, sed non habet distinctionem à se, itaque effectui non potest dare illam effectui, ut scilicet distingvatur à causa, itaq; quod distingvatur provenit à relatione, quæ si non reperiretur, non distingveretur.

Cur quadam cause non assimulant sibi effectum?

Astra certè non sibi, sed v. g. arbori effectum faciunt similiter & tamen sunt ejus causa. Ratio est. Quia cum sunt causæ sibi subordinatæ, ut semen est subordinatum astris, quidquid per unam efficitur, per alteram efficitur, & magis universalis influit in effectum ultimum, & in causas minùs universales, & sic procedendo ad causam infimam, quæ tantum in effectum influit & non in aliam causam. Et ita in generationibus sola causa ultima sibi assimilat effectum, licet omnes causæ superiores in illum influant. Ut homo sibi similem generat, licet sol etiam in eum influat.

Cur saltem Angelus non possit agere indistans?

Quia ut S. Th. contra Gentes lib. 2. docet non per voluntatem, & intellectum res producit, sed per motum localem, movere autem non potest, si distet.

*Cur quando secundo candela accenditur non
dicimus eundem, qui fuit, sed novum
produci ignem ?*

Quia novum individuum esse dicimus, quoties alia signa individuationis habet, quæ septem ex Poëtis communiter a Logicis recensentur, hoc verò in præfenti casu evenit. Et si illa non essent certum lignum individuationis, nunquam sciremus quando res est eadem vel nova.

*Cur duo scriptores eandem scripturam totaliter
scribere non possunt ?*

Quia vel alter est scriptor necessarius ad illam scriptionem, & sic prior non fuit talis causa illius, vel alter est superfluous, quod autem superfluum est nihil ad rem spectat.

*Cur non sit mutua causalitas quando in bi-
lance ponuntur pondera ?*

Ponantur æqualia pondera, tum bilanx stabilis æquilibris. Nam unum pondus attollit aliud per brachium bilanciis tanquam per vectem, & ita se mutuo attollunt. Cur ergo non est mutua prioritas, & quidem in eodem genere ? Quia non est actio, sed sicut duo ligna inreclinata impediunt se à lapsu, ita hic pondera, nam utrumque deorsum tendit, ac impenetrabilitate sita viam obruet alteri quàm casum parat. Et si citò cum
quis

298 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

quas duos lapides secum comprimit, illa facit duas perfectiones, ita in præfenti qui tenet lapides in balance, ille utrumque subleuat.

Cur cause per lineas rectas agunt ?

Finis effluviarum, quæ rectas lineas constituunt est ut se per illas agens admoveat passio, at si per lineas obliquas procederent, non admove-
veret se agens passio, quia effluvia ad agens redirent, sphaera etiam activitatis non extenderetur.

Cur non datur processus causarum in infinitum ?

Scilicet, ita ut mundus ab æterno fuerit & una res ab alia producta, & illa ab alia infinitum. Quia motus æternus hodie haberet terminum, & alibi ostendimus quod ab æterno motus esse non potuerit. Item finiti numero effectus esse non possunt à se, itaque multò magis infiniti, quia plura sunt, quæ causâ egent. Sicut catena multorum orbiculorum ferrea in aëre pendens cadet, si à nemine teneatur, & multò magis cadet, si illi addantur annuli. Præterea animæ hominum jam essent infinitæ,

SECTION II.

De quatuor Causis.

Cur

Cur finis dicatur se habere in agendis per modum primi principii ?

Quia cum finis præfigitur, ab eo procedimus usque ad ea, per quætatim poni possit, sicut à primo principio procedemus, ex eo varias conclusiones deducendo donec ad nostram devenimus. Et licet principium in ea scientia supponitur, cuius est principium nec de eo disputatur, ita in agendis supponitur finis, nec de eo consulitur.

Cur in Causa finali non datur processus in infinitum ?

Quia nunquam finem consequi possemus, ac proinde non ageremus propter illum.

Cur in causis formalibus non datur processus in infinitum ?

Quia nunquam rei alicujus naturam sciremus, esse enim rei maxime cognoscitur per formam

SECTION III.

De Causa prima.

Hic querimus tam de Causæ primæ
existentia, necessitate, quam de
actione.

*Cur licet DEUS nobiscum concurrat ad
malum non est causa mali ?*

Quia concurret ad bonum in communi (nisi
extra

extra ordinem naturæ concurrat etiam ad speciale bonum) nos verò determinamus nos in particulari ad certum bonum, & subinde ad verum malum, & falsum bonum, ideò nos causa mali sumus & non ille.

Cur Deus solum ad bonum in communi determinat.

Dat concursum, quo possumus uti, & non uti & ad bonum verum & ad fallax adhibere. Quia dum rebus cooperatur accomodat se earum naturis : in quibus ergo nos sumus determinati à natura, ille dat concursum necessarium ut ad bonum in communi, necessariò enim bonum volumus. Sed liberi sumus ut velimus bonum verum aut apparens, idcirco dat in particulari concursum indeterminatum.

Cur lumen conservatur à sole in aëre, calor in aqua à Deo ?

Quia qualitates quæ non habent contrarium qualis est calor ab eadem causa solum conservatur aqua, producuntur ut lumen à sole non autem calor ab aqua, quia si ab alia conservarentur, nunquam destrui deberent, cum nihil eorum destructionem exigit. Qualitates habentes contrarium conservantur à Deo, quia corrumpuntur ad exigentiam sicut contrarii, itaque ut conservans eas destruat, id est conservare desinat, debet agnoscere, quando hic est exigentia,

DI
tia, & h
priora n
tur, itaq
tellectiv
ratio, cu
potius ill

Cur à S

Ita en
virtutem
strumenti
respectu
potest ex
sola, sed
Aug. 12.
gignitur
neque d
egeat, f
dem est
sunt isti
de his, q
generato
cap: 51.
qui serpen
fuerat an
inter. Sec
idem sit
contra J
bidi, hor
lorum sub

tia, & hoc Deo convenit prius quam alicui, priora non ad exigentiam contrarii corrumpuntur, itaque non est opus ut causa eorum sit intellectiva, quodsi verò non intellectiva, non est ratio, cur alia debeat munus id lubire, & non potius illa quæ produxit.

Cur à S. Th. creatura in rerum productione vocentur instrumenta Dei ?

Ita enim lib. 2. contra Gentes cap. 89. *Omniem virtutem activam comparari ad Deum tanquam instrumentum ad primum & principale agens maxime respectu animarum.* Quia causa secunda non potest extrahere ens ex nihilo, seu dare esse ex se sola, sed eget ad hoc Dei concursu. Hinc S. Aug. 12. Civit. 15. *Fœmina naturam illam quæ gignitur tam non fecit, quam ipsa se non fecit.* Sed neque dabilis causa secunda, quæ concursu non egeat, fecisset enim illam Deus. Malus siquidem est ordo, quando inferiorum vires si possunt isti esse, superior supplet idem sentiendum de his, quæ ex putri idem de animabus ad aquas generatores disponunt. Unde idem 3. de Trinit. cap. 5. *Quis animat quæq; viva nascentia nisi ille, qui serpentem ex virga Moysis ad horam sicut corpus fuerat animavit.* S. Hieron. ad Pammach. *DEUS inter Secretum ventris angustias semper operatur, ut idem sit corporis creator, & anima.* Aug. lib. 6. contra Jul. cap. 10. *Multi deformes, multi morbi, horridi, monstrosiq; nascuntur, nec ideo tam illorum substantiam, omnesq; partes ejus & quidquid*
in

302 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

in ea substantialiter existit, & vivit, potuit creare, nisi unus verus, & bonus Deus. Proinde uterus calefacit sēmen & ad agendum excitat, sed non format animam verū Deus. Potest tamen anima bruti partem sibi animæ aggenerare, quia hoc spectat ad virtutem per vegetativam. Sed de hoc alibi plenius.

S E C T I O I V.

De Causis per accidens.

Cur monstra dicantur habere causam per accidens ?

Quia causa ex genere suo intendebat producere aliquid aliud, sed impedita produxit, quod potuit præter suam primam intentionem.

Cur quidam felices alii infortunati?

Id à quatuor causis dependet. 1. est Deus qui suâ dispositione gubernat omnia, & ad fines suos deducit, & quibus vult largitur felices successus. 2. Impetus & inclinatio naturalis, attracta & infusa ex sideribus. Qui enim ad bonum inclinantur, illudque sequuntur, itemque ad conquisitionem, industriamque feliciores evadunt. 3. Mores cuiusque per quos suæ quisque efficitur fortunæ faber, natu tristes sequuntur exitus malos mores. 4. Materia ex qua quisque est, hoc est, ex quo semine, cum hoc enim favente cœlo, impetus ad bonum affert. *ubi autem virtus ibi forma teste Livio.*

Cur Deus dicatur de Fœmina disponere ?

DEUS dat instinctum ut v. g. homo eat ad talem locum, fodiat, & facit homo, & nescit quare, interea thesaurum invenit, & injectio hæc, quia præter hominis intentionem, fortuna est, ad eamque Deus modo prædicto disposuit hominem. Arist. de bona fortuna.

Cur aliquando monstra diversarum bestiarum habent partes ?

Si monstra sint ex muliere nata, illa ex semine bestiarum esse non possunt, cum uterus illi femini utpote improporcionatus, illud vel corrumpat vel expellat. Sed id oritur, quod nascantur vel ab imaginatione Matrum, vel à gravissima corruptela seminis humani, quod dum intendit producere marem, producit foeminam, quando est læsum viribus ut docet Philosophus. Item potest perverti ut ad membra hominis producenda non pertingat, & producat alia inferioris ordinis sensitivè tantum homini idonea, atque etiam vegetativè aliquando.

Cur quadam monstra non habeant animam rationalem ?

Ubi anima rationalis non habet ea, quæ requirit ut suas actiones possit perficere saltem præcipuas, illò ingredi recusat, proinde quæ sunt ejusmodi monstra ea carent animæ nostræ, & si moveantur, id in eis operatur aliqua bestialis anima.

CAPUT III.

De Natura & Arte.

Cur non omnia possit ars, quæ facit natura ?

Quia ars utitur natura eam applicando, habet autem natura ultra applicationem aliquid, idè generationem perfectorum animalium non potest ars efficere, quod potest natura.

Cur quadratura circuli non est impossibilis ?

Movemus hanc quæstionem, quia Philosophus sæpius ejus in Physicis meminit, & status ejus cognitus multum facit ad cognoscenda multa Philosophi dicta. Circulum apud veteres quadrare conati, Antipho, Bryso, Hippocrates, Chius, ex recentioribus non pauci, quorum demonstrationes Buteo collegit, & vitia ostendit. Quidam docent impossibilem hanc quadraturam, quia 7. Ph. tt. 2 dicitur non posse esse æqualem, rectam cum circulari. Idem confirmat in eum locum Averroës, & Archimedes non quadravit, sed dedit viam optimam ad quadrandum. Nihilominus idem quadravit parabolam, quæ constat lineâ rectâ & curvâ. Præterea angulo curvilineo, ut est apud Proclum lib. 2. in Euclid. potest dari par, major, & minor, rectilineus, Hippocrates etiam linulam quadravit, quæ est figuræ rectæ, fortè magis dissimilis, quàm circularis. Deinde optimè mathematici quærunt quadraturam circuli itaque nihil impossibilitatis advertunt,

D
tunt, in
ma ut in

Cur

Ad
agemus

Cur ope

Quæ
ter aut
rò natu
non sat
naturæ
nobis c
in quoc
artis ma
opera in
natura

Cur

Non
eveniat
nostris
te alite
retiner
facturi
evanid
etiam
suppor

DE REBUS MATERIALIBUS. 305

tunt, itaque non est impossibilis, etsi difficillima ut intra dicemus.

Cur Chymici aurum factitium persuadent sibi possibile ?

Ad hoc quæsitum respondebimus quando agemus de metallis.

Cur opera naturæ magis placeant quàm artis?

Quæ sunt ex auro, argento, vel picturis si ter aut quater spectentur, jam satiant, at verò naturæ opera ut prata, montes, fluvii, horti non satiant. Ratio est, quia etiam nos sumus naturæ opus. Itaque ea quæ sunt naturæ magis nobis congruunt. Præterea major est perfectio in quocunque opere naturæ minimo, quàm in artis maximo, proficitur hoc ipsum ars, nam sua opera intendit assimilare operibus naturæ, non natura arti.

Cur non semper experientiæ ab authoribus allata succedunt. ?

Non semper accusandi scriptores si res non eveniat, multa illi in aliis terris experti, quæ in nostris nullum habent successum, multa priori ætate aliter se habebant modo verò tantum nomen retinent, & tota res est alia. Non pauca erimus facturi experientiam à mercatoribus falsificata, evanida, non suo tempore è terris eruta. Accidit etiam ut omittat scriptor aliquod quod scribi supponit inter suos sodales communiter vel in sua

66 PARS I. PHYSICAE CURIOSAE

ua terra, id verò alibi omninò ignotum. Quædam ad operationem adhibet, & quia in simili actione ab omnibus adhibentur, ea silet. Quædam utcunque fuerint descripta, nisi cum per artem sunt, aspexeris, neque satis hoc, nisi ipse semel ac iterum prius feceris, nequaquam succedent. Habet aliquid manuum applicatio, quod describi non potest, excipi oculis potest, multa requirit expertum, ut probè succedat experientia. Hinc Pharmacopœa quædam succedunt ex eodem libro, desumpta quæ tibi in contrarium accidunt. Eadem verba nescit quomodo aliter intelliget in rebus naturæ versatus. Aliter novus hospes, Hæc & plura horum similia in Causa sunt, cur aliquando à probatis ac Physicæ non ignaris authoribus descripta minimè respondent. Fateor denique ingentem errorum sylvam ex rudium persuasionibus non satis res penetrantium in scientiis naturalibus enatam.

Cur homini non sit violenta ambulatio licet sit contra ejus naturalem gravitatem ?

Quia quando in subjecto est duplex appetitus contrarius, debet attendi ad superiorem potius ut detur appellatio violentiæ. In homine autem licet ambulatio sit contra appetitum gravitatis inclinantis corpus ad terram, est tamen juxta superiorem appetitum viventis ad motum progressivum.

Cur aliqua res sunt pulchra, aliqua deformes, grata, ingrata ?

Omnis

Omnia sunt pulchra & bona quæ Deus creavit, omnia utilia sed sicut respectu nostri alia proficua, alia noxia, ita alia pulchra, alia turpia. Pulchra sunt quæ aspectu suo in nobis voluptatem movent, turpia, quæ abhorrentiam. Movent verò quia species emittunt quæ sunt conformes nostro organo sensus, eumque blandè afficiunt, unde phantasma excitatur, quod imperat voluptatem, aliud verò objectum imperat horrorem.

CAPUT IV.

De Proprietatibus rerum materialium.

PROPRIETATES rerum materialium sunt. Locus, Motus, Tempus Extensio finita tam in essendo quàm in agendo. Continuatio ex his unicuique suam sectionem assignabimus.

SECTIO I.

De Loco.

Sub hoc titulo solet tractari de loco & vacuo, proinde debet subdividi ut sit prior.

SUBSECTIO DE LOCO.

Cur cælum non sit in loco.

Locus est superficies corporis aliquid ambientis, atqui cælum à nullo corpore ambitur, itaque non est in loco. Neque tamen est nullibi, quia potest demonstrari hìc esse.

¶

Cur

Cur res plures materiales esse in eodem loco non possint.

Quia ut essent in eodem loco penetrare se deberent atqui se penetrare non possunt, itaq; neq; in eodem loco esse.

Cur S. Thomas Angelos dicat esse in loco per applicationem virtutis.

Non potest in loco esse Angelus per quantitatem quia illā caret, ita ut suā mole locum impleat. Angelus verò est in loco ita ut suā virtute, id est activitate, motu impleat, & quantum occupat virtus alicujus substantiæ spiritualis, tantus est illius locus. Si autem aliqua spiritualis creatura esset, cujus operatio ad nullam se loci partem extenderet, illa nullum locum habere diceretur. Abulen. in cap. 3. Exodi.

Cur Angelus possit esse in majori & minori loco?

Quia licet Angelus naturaliter non possit majorem locum occupare, quàm sit illius virtus, potest tamen minorem, quia potest non totam virtutem exerere, sicut non possumus toto aliquid conatu movere, possumus etiam dimidio. Neque semper subjecta quæ recipiant actionem sunt æqualia. Unde si nihil Angelus ageret, non esset in loco, neque in locis omnibus, neque tamen extra universum, sicuti dicitur punctum non esse in loco quia cum sit indivisibile (siquidatur) non potest ambiri superficie divisibili, neq;
tamen

D
tamen
nullibi
ut volu
quidqu
non ta
æquale
remote
Physica

Cur A
Quia
est indi
biri, at

Cur lo
Quia
non sua
secus P

Cur lic
cati

Quia
ita cum
realiter

Cur si

Quia
est circ
lūm æ
perime
pacitate

tamen erit in locis pluribus, neque extra, neque nullibi, sed alicubi verum non in loco. Et licet ut voluit Arist. totq. semper conatu faciunt, quidquid faciunt Intelligentiæ cæteris paribus, non tamen semper illud in pari loco, quia licet æqualem virtutem minùs tamen aut magis à se remotè dimittent. Sed ista magis plenè in ipsa Physica exposuimus.

Cur Angelus non est eo modo in loco, uti homo?

Quia locus est superficies divisibilis, Angelus est indivisibilis proinde non potest superficie ambiri, atque illi commensurari.

Cur locus intrinsecus non est idem cum Petro?

Quia Petrus dum abicit è loco mutat locum, non suam autem Entitatem. Locus autem intrinsecus Petri est ipsum ubi.

Cur licet per novum motum acquiratur ubicatio in Petro, Petrus non videtur esse mutatus sensibiliter?

Quia non omnis mutatio realis est sensibilis, ita cum agens aliquod materiale agit, mutatur realiter non tamen sensibiliter.

Cur si quis modium constringat minus frumenti capiet.

Quia Isoperimetrarum figurarum capacissima est circularis, unde licet quadratum vel triangulum æquale circulo quoad ambitum detur seu perimetrum, nunquam tamen adæquabunt capacitatem circulum, imò quò magis aliqua figura

316 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

à circulo recedit, & aliquod corpus à sphaera, eò magis recedit à capacitate. Itaque cùm modus constrictus recedat à circulo, deficit in capacitate. Ob eandem rationem plùs capit quadratum, quàm triangulum perimetrum, quia plùs ad circulum accedit quadratum quàm triangulum.

SUBSECTIO II. DE VACUO.

Cur si quis lagenam fortiter calefaciat, & orificium aquæ admoveat, aqua in lagenam ascendat, ?

Dum lagena calefit, aër, qui intra illam continetur, rarefcit, ac proinde aëris parum totam lagenam implet, reliquum abit, cum verò refrigeretur aër, loci minus occupat, itaque ne detur vacuum, aqua ingredi debet.

Cur è delio optimè desuper clauso non fluit aqua nisi per spiramenta quadam.

Quia dum aqua effluit, aërem ut ingrediatur non admittit, si verò efflueret liquor non ingresso aëre, vacuum daretur, quod dum metuit natura, ita fluxum aquæ attemperat, ut jam aqua fluat, iam aër ingrediatur, ex quo fiunt illæ gurgitationes.

Cur cucurbita chirurgorum, carni applicata sugunt sanguinem ?

Propter eandem omninò causam ob quam diximus lagenam calefactam aquæ admotam, repleri aqua. Scilicet metu vacui.

Cur

Cur nemo possit vivere in vacuo ?

Quia omne animal respirio aëris indiget, ut vivat, atque in vacuo non datur aër pro respirando, itaque non posset vivere. Imò existens in vacuo quidquid attingeret ab eo se avellere non posset, quia corpora se invicem conjungere desiderant, quocirca neque lapidem manu posset dimittere si eundem attingeret, imò neque manum aut caput proprium.

Cur non possit dici esse vacuum in vitro longo repleto mercurio ?

Experientia sic procedit, tubum vitreum una parte clausum implent mercurio, ac deinde orificium apertum alteri mercurio immittunt, defluit aliquid mercurii, ac supra mercurium in vitro creditur à quibusdam esse vacuitas, quia mercurius descendit, sed non est, quia fac istam experientiam in loco obscurissimo, tum super spatium hoc vacuum, immitte solis radium videbis intra vitrum volitantes atomos, ac vitrum replentes, qui sunt aliquo corpusculo ex mercurio extenso suo pondere, evolantia, accum modico aëre ibi extenso spatium illud explentia.

Cur non possit dici quod quando aliquod corpus constringitur seu densatur occupet vacuas partes, quæ antea in illo fuerunt ?

Quia multò plùs in aëre esset vacui, quam aëris, nam aeris 30 partes possunt constringi ut tantum locum unius partis occupent, itaque in aere fuissent 29, partes vacuæ.

312 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

*Cur non datur vacuum quando lapis
frangitur in instanti ?*

Intra lapidem aer externus intrare non potest, nisi lapis aperiatur, ergo dum aperitur vacuum fieri videtur. Non est tamen. Quia interrim violentissimè ex lapide spiritus & aer ingenuitus, & partes subtiliores attenuatæ locum illum implent, donec aer externus superveniat.

*Cur si non datur vacuum fossores in venis
metallicis coguntur instrumentis attrahere aërem ?*

Quia licet habeat illic aërem, corruptus est tamen halitibus metallorum, ideo sanè egent, illumque attrahunt.

SECTIO II.

De Motu.

ET hanc subsecabimus in tria. In parte prior de motu, in secunda de motu per machinam, in tertia de impetu agemus.

SUBSECTIO I. DE MOTU.

Cur res eadem non possit moveri motibus contrariis ?

Quia in contrarium tenderet itaque in locis duobus esse inciperet, proinde qui in navi currit contra navim motu unico movetur, sed à navi retardata. Et licet diversas partes navis obtineat, non tamen semper locos diversos. Sicut patet

D
ret in ill
quo se i
qua se d
antea fu
men loc
potest m

Cur qu

Quia
amitten
instanti
bus loci

Quia
posterio
posterio
sens,
sequitur

Cur

Ut r
opus est
in term
opus est
pars in
sibilis p
test. R
co, et si

DE REBUS MATERIALIBUS. 313

ret in illo, qui cum navi sub ponte transit, è quo se interim suspendit donec puppis veniat in qua se demittit, talis mutat partem navis, nam antea fuit in prora, nunc est in puppe, non tamen locum. Et hoc modo locum non mutando potest mutare navem.

Cur quod unico tantum instanti duraret moveri non posset ?

Quia moveri nihil potest nisi priorem locum amittendo, novum acquirendo, sed hoc unico instanti fieri non potest. Quia idem esset in duobus locis eodem instanti.

Cur omnis motus fit in tempore ?

Quia omnis motus habet partes priores ac posteriores, proinde numerabiles juxta prius ac posterius, ac inter ista necessario mediat præsens, itaque motum necessario tempus consequitur, at motus fit cum tempore.

Cur res materialis si esset indivisibilis moveri non posset ?

Ut res actu sit in motu inter duo contigua, opus est ut nec tota sit in termino, à quo nec tota in termino ad quem, alias erit quies, itaque opus est ut pars ejus sit in termino à quo & pars in termino ad quem, jam verò res indivisibilis partes non habet, itaque nec moveri potest. Res spirituales quia non correspondent loco, etsi sint indivisibiles moveri possunt.

14 PARS I. PHYSICAE CURIOSAE.

Cur Deus non potest transferre aliquod corpus de loco ad locum non transeundo medium?

Potest Deus facere ut simul sit idem corpus in locis distantibus v. g. Romæ & Parisius & non sit in medio, ergo potest facere ut simul sit in termino ad quem & à quo, & non sit in medio, quod non est in distans transferre saltem reproduciendo.

Cur res qua movetur localiter dicitur esse in potentia cum sit actu?

Per motum localem nulla acquiritur interna perfectio præter ubi quod non est perfectio, ideo mobile est in actu, & nihil respectu hujus habet in potentia acquirit tamen quod extrinsecum, id est novum locum, & respectu hujus est in potentia.

Cur motus videtur habere contrarius etiamsi sit quantitas.

Motus contrarii dicuntur ratione terminorum, non autem in se, sed neque termini habent veram contrarietatem, sint enim potius relatione, ut dicitur 2. de anima text. 42. neque locus ut est locus opponitur loco, sed quod distet à principiante motum.

Cur motus localis instantaneus esse non possit?

In motu debet id quod movetur, & terminum à quo recedit, deferere, & terminum ad quem accedit acquirere: sed hoc eodem instanti esse non potest, quia eodem instanti esset,

set, & in loco quem deserit, & in loco quem acquirit.

Cur gravia pondera tardè moveamus

Quia tunc motus est velox cum potentia motrix valdè superat pondus: cum verò tardus cum propè par ponderi, & hoc in potentia casu contingit: cum verò potentia superatur à pondere, illud loco movere non potest. Nam motus ut vincat debet semper procedere à maiore proportionem inæqualitatis.

Cur si globus in globum impingat non semper illum in recta propellit?

Quia sphaera occurrens sphaeræ illam impellit, quâ dirigit lineâ, per contactum centrumq; ejus acta, hoc est principium, quo probè intellecto, si applicetur in praxi, non difficile erit sequentia exequi: 1. Datis duabus sphaerulis, & plano reflexioni apto, impingendo unam sphaerulam in planum datum, alteram tangere, anguli enim ex incidente & resultante radio sunt æquales, quod est alterum pro hoc negotio principium. Ut itaque tangat sphaerula debent hi anguli considerari. 2. Datis tribus sphaeris, ita primam ad alteram allidere, ut, internam impingat. 3. Datis duabus sphaeris, unâ impellendâ, alterâ tangendâ, binisque planis, illam per binos ad plana resultus contingere. 4. Sphaeram impellere ut alteram tangat in dato puncto circuli, in quo sunt contactus. 5. Sphaeram impellere, ut alteram tactam versùs datam partem

able-

316 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

ableget. 6. Datâ lineâ per quam globus vol-
vitur, tam in globo, quàm in plano cui occur-
ret, assignare puncta allisionis. 7. Tangere globo
punctum determinatum plani. 8. Assignare in
sphæra arcum circuli, in quo allisiones fiunt,
linea directi, motus exhibere per quam alia
sphæra lata priorem in assignato puncto tan-
gat. 9. Datis situ duabus sphæculis in eodem
plano, alteram earum in planum occurrens di-
rigere, ut ultimum assignet punctum in eo quem
percutitur contingere ex alterius sphære in-
terpositione.

Cur numerus nequit esse infinitus ?

Detur sanè infinitus numerus, hunc trifa-
riam partiamur, certè cùm res infinita ex tribus
partibus finitis constare non possit, quævis pars
numerierit infinita. Hoc posito. Una pars toti
æqualis esse non potest, itaque erit minor, quod
verò est minus alio, numeros habet atque iis
concluditur, & finitur, itaque pars erit infinita,
& numerus infinitus tribus constabit finitis.

SUBSECTIO II.

De motu per machinas.

*Cur balances longiorum brachiorum
sunt perfectiores ?*

Quia pari motu brachia majora maiorem cir-
culum describunt, in maiore verò circulo mayo-
res distantias delignant motus iidem quàm in
minore, & ita exactius quævis in æqualitas perci-
pitur.

Cur

DE

Cur alii

Quia

mejoret

ideoque

pondus.

Cur vel

pondus

m

Quia

motus p

culi leg

re perc

& quò b

ed minor

eadem t

Cur i

Motu

naturali,

plus est

superior

riores su

nones, p

ex monte

Cur t

Cùm p

ducitur

quod al

Cur altiori curru pondera facilius devehuntur?

Quia motus in majori circulo est velocior, mejorem autem circulum major rota describet, ideoque cæteris paribus velocius promovet pondus.

Cur velle posito in fulcro alterâ extremitate pondus magnum attolli potest, & eò quidem majus, quò extremitas illa fuerit?

Quia ab eadem potentia facilius producitur motus parvus, quàm magnus, nam majoris circuli segmentum totidem graduum pari tempore percurrit pars longior vectis quàm brevior, & quò brevior fuerit altera vectis extremitas, eò minoris circuli segmentum percurrent, itaque eodem tempore motu minore movebitur.

Cur in curribus rotæ posteriores altiores prioribus?

Motus rotæ compositus est ex violento & naturali, quocirca in majori rota ad naturalem plus est ex propensione, ex altiore namque loco superior cadit ambitus, & idcirco rotæ posteriores sunt majores, ut ab illis propellantur minores, præterea hoc modo currus quasi semper ex monte descendit.

Cur trochlea facile pondus attrahit aut elevat

Cùm pondus aliquod sursum ducitur facilius ducitur, quò magis est planum inclinatum quod ascendit pondus. Quia quantum inclina-

318 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

tur planum, tantum de gravitatione detrahit, atque in trochlea spiræ constituunt planum inclinatum, hinc etiam quò minùs spiræ elewantur, eò faciliùs pondus elevatur, unde si à verticali centum partibus planum descendit, pondus quod agebat ut sursum perpendiculariter elewaretur viribus 100. jam unâ parte virium attolli potest, atque ita quod partibus inclinatio longior est perpendiculari totidem partibus minuit pondus.

SUBSECTIO III DE IMPETU.

Cur arcusensus expellit sagittam?

Pars exterior arcûs valde rarefcit, interior valdè densatur, itaque cùm utraqûe adstatum suum naturalem redit, facit hoc cum grandi impetu.

Cur gravior lapis graviùs vulnerat si projiciatur?

Quia majori faxo major impetus imprimitur.

Cur trabs è fune pendens aliquoties vibrata majorem inferat stragem muro, quàm si non fuisset vibrata.

Id observabant, qui olim ariete muros rumpebant, ut priùs vibrarent aliquoties arietem: ratio verò est, quia quò diutius manet applicata potentia motrix, corpori mobili minorem in eo producit impetum, quia singulis quasi instantibus suæ applicationis producit. Itaque in agitatâ trabem major impetus inducitur.

Cur

DE REBUS MATERIALIBUS. 319

*Cur trochus si aliquoties involvatur funiculo
magis gyratur: è funiculo ejectus ?*

Quia funiculus qui est motrix potentia diutius
illi fuit applicatus.

*Cur si magna navis, quæ tardè fertur in par-
vā naviculam incurrat illi multò velociorem
impetum quàm ipsa habet imprimat ?*

Idem fit cùm globus major in minorem in-
currit, Ratio est, quia plures partes habet ma-
jor navis quàm parva, igitur per plures est diffusus
impetus, singulæ autem partes navis majoris in
minore producant impetum, igitur majorem in-
tensivè producant, igitur minor navis feretur ce-
leriùs, sed in globis ut hic effectus sequatur opus
est in eadem linea esse centra & punctum con-
tactis.

*Cur si globus perpendiculariter in parietem
incidat major fiat percussio ?*

Quia totus impetus globi à pariete excipitur,
at cùm obliquè cadit globus, aliquæ partes im-
petûs maximè illius, qui globi inest centro, non
tendunt versùs parietem sed ad partem.

*Cur totum mare modico vento moveatur,
unus lapis moveri non potest ?*

Et lapis moveretur si in pulverem redigere-
tur, quod ergo non moveatur lapis inde est,
quod pars parti non cedat, uti fit in mari.

Cur impetus non in spheram agit ?

Quia impetus est ad hoc ut fundamentum
aufe-

320 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

ferat & mobile possit promoveri, at verò impedimentum non est in sphaera in circum scilicet, sed tantum ante mobile, itaque impetus solum in ea agit, quæ sunt ante mobile.

Cur ignis tantum unam partem calefacit, impetus toti ligno imprimitur ?

Quia una pars ligni potest absque alia comburi, moveri autem non potest.

Cur si globi duo æquales, æqualiter moti, si in eadem linea directionis occurrant uterq; resiliat ?

Quia uterque parem suo impetu resistantiam invenit, itaque invicem impetus utriusque in contrariam partem reflectitur, cum uterque sit æquè mobilis, sicut in parietem impingendo solus globus resiliat, quia paries est immobilis.

Cur impetus naturalis lapidi tendendi deorsum semper insit, impressus verò eundi sursum non insit semper.

Quia naturalis habet causam motricem, id est gravitatem semper suo subiecto applicatam, gravitas enim facit gravitationem, id est, impetum deorsum, quæ causa cum sit necessaria semper producit, id est conservat gravitationem, at verò impetus projectionis non habet sibi causam applicatam. Itaque à Deo conservatur qui eam destruxit seu desinit conservare ad exigentiam gravitationis, quando scilicet ita est diminutus ut sit minor gravitatione. Sed quare illum Deus

DE REBUS MATERIALIBUS. 321

DEUS sinit minui & non omnes gradus conservat? id facit ad exigentiam gravitationis, quæ semper cum illo pugnat, id est, expetit gradus ejus aliquos destrui.

Cur percussio tantas vires habeat?

Quia etiam in illa cum sit potentia applicata crescit impetus & acceleratur, & quidem potentia si sit vehementior à majoribus partibus sumit initium, hinc quò quis fortior, magis percussit. Et quò diutius applicatur potentia magis crescit. Hinc si quis vires habeat ut 8. initio easque applicet baculo per 10. instantia ictus erit. Imperus crescet hoc modo per instantia 8. 10. 12. 14. 16. 18. 20. 22. 24. 26.

Cur si pila vel lapis in parietem obliquè aliquomodo projiciatur in eo signum faciat non punctum sed lineam?

Quia in parietem impactus in eo procurrit. Ratio procurritus est, quia dum projicitur, centrum gravitatis, & punctum cui manus imprimat perpendiculariter impetum, & punctum quod in parietem incisurum, sunt in eadem recta linea, ideo si globus perpendiculariter incidat in parietem, tanget illum in puncto, quia hæc linea in oppositum ad rectos parietem in puncto incidit, quod si globus obliquè in parietem illidatur, per parietem debet aliquomodo procurrit. Quia illa linea non incidit in parietem sed in aërem, alio enim puncto pila tangit parietem, quam illo, quod est in prædicta linea

transeunte per centrum gravitatis, itaque cum illa linea imbuta impetu manserit in aere, impetus eam promovet versus parietem, & sic à pila in pariete linea describitur non punctum

Cur quando currus ex monte descendit, quò magis descendit, magis velociter fertur.

Quia motus per planum inclinatum eodem se modo habet cum motu materiali deorsum, qui semper acceleratur, quò magis v. g. laxum tendit deorsum, quia semper novus ac novus impetus producit à gravitate, quod idem est in proposito casu de curru.

Cur manum horizontaliter extensam tenendo fatigamur, non item si teneamus contractam?

Quia idem fit si hastam horizontaliter teneamus & aliquantum elevatam, gravior enim est extensa. Rationem amplius deduximus supra.

Cur si quis toto nisu per funem trahat pondus, fune rupto pronus corrui?

Quia totum in se impetum producit, quem in se & pondere erat producturus, si funis mansisset integer, itaque eo impetu aufertur ulterius, & tandem cadit.

Cur à pariete impetus determinatus ut globum incidentem retrò referat, siquidem nihil paries in impetu producit?

Nunquam paries impetum determinat, cum impetus non sit quid indifferens, sed impetus est determinatus in se redire, quoties invenit ob-

Cur

*Cur lapis dum cadit deorsum impetum
accelerat ?*

Quia causa impetus necessaria id est gravitas itaque agit dum non impeditur, at verò non impeditur ut omni instanti agat. Nam cætera agentia quæ quas producunt qualitates ipsæ conservant, proinde actionem in conservationem commutant, & ideo agere non possunt, jam verò impetus à solo Deo conservatur, itaq; in omni instanti gravitas novum producit, itaq; lapis quovis instanti intensiori fertur impetu, itaque motus acceleratur. Dum jacet lapis non producit eum impetum, quia frustra produceret. Motus verò accelerationis non est gratis, quia si motu solum æquabili lapis ferretur, deorsum non nisi post longum tempus descenderet, itaq; juxta progressionem arithmeticam crescit impetus, cui respondet acceleratio:

*Cur si lignum positum supra duo vitra, per-
cutiatur illis non fractis frangetur ?*

Ut effectus succedat debet lignum, quod vitris superponitur ita esse fragile respectu percutientis baculi, ut eo etiam percussum in aere libero facile rumpatur. Quia tantus debet esse impetus baculi percutientis, ut totus in ligno vitris supposito consumatur neque vitra transeat, & lignum suppositum non plus justo resistere percutienti, quia impetus illi impressus, si non posset effectum in illo suum consequi, in vitra transiret, illaque salvo ligno rumperet. Causa
itaq;

324 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

itaque quod rumpatur lignum & non vitra, quia totus impetus in ligno consumitur, neque transiit ad vitra.

Cur pari impetu hasta in longum jacta magis fertur, quam si in latum projiceretur.

Quia dum in longum projicitur modica illa pars aeris obstitit, illa scilicet, quæ crassitie eius opponitur, at cum in latum projicitur, multum illi aeris obstitit, quem difficilius perumpit.

Cur qui manum solum sine onere aliquo projicit magis leditur?

Motus comitatur impetum, qui cum non habeat in quod è manu transeat, contra manum vim suam vertit, & eam vibrat.

Cur aqua magis refrigerat si cum impetu affundatur?

Quia per impetum quasi impellitur intra corpus halitus frigidi.

SECTIO III.

De tempore & æternitate.

SUBSECTIO I.

De tempore.

Cur si motus cælorum cessaret, adhuc posset esse tempus?

Quia aliarum rerum motus posset dari qui numeraretur, tempus autem est numerus motus.

Cur

DE REBUS MATERIALIBUS. 325

Cur tempus componitur ex partibus quæ non sunt ?

Partes, quæ componunt tempus, sunt præteritum, præsens, futurum : sed præteritum & futurum non sunt, verum fuit, ac erit, itaq; componitur ex his, quæ non sunt. Tempus tamen est reale, quia omnes partes ejus reales: imò sunt etiam in memoria, nam nisi recordaremur præteriti & cogitemus futurum, tempus numerabimus.

Cur tempus est divisibile in infinitum cū sit numerus ?

Numerus in infinitum dividitur, nam duo non nisi in duo dividi possunt, 3. non nisi in 3. & ita tempus ut est numerus non est divisibile, ut est motus est divisibile, quia est motus divisibilis.

Cur instans temporis est indivisibile, si tempus quod instantibus constat, est infinitum divisibile ?

Instantia non sunt realia in tempore, sed partes quas velut minimas apprehendimus appellamus instantia, & pro indivisibilibus accipimus quæ in re sint in infinitum divisibilia.

Cur aliquid fieri potest in tempore ?

Ita enim aliquis ludere potest. Vel. candela accenditur cū nondum ardet, vel cū jam ardet.

326 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

vel homo tum moritur quando vivit, vel quando non vivit &c. Sed si tum moritur cū vivit, simul vivit & moritur, si cū non vivit moritur, itaque mortuus moritur. Quod dici nequit. Respondeo itaque candelam accendi dum transit ex non accensā in accensam, hominem mori cū transit ex vivo in mortuum, quo tempore nec est vivus nec mortuus sed est moriens, uti candela non ardet sed est ardens cū accenditur. Sed dices, Contradictoria sunt. Vivit non vivit inter illa non datur medium. Respondeo. Moriens vivit desitivè, moritur inchoativè simpliciter autem nec vivit nec non vivit.

Cur res dicuntur cum tempore consumi ?

Quia dum tempus transit, illæ de bono statu in malum transeunt.

Cur DEUS non est in tempore ?

Quia ejus duratio non mensuratur tempore, annis, diebus, horis, Non mensuratur verò quia non movetur, id est, non mutatur ullo modo. Nam ea solū hoc modo possunt mensurari, quæ motum habent.

Cur DEUS aternitate, Angelus ævo, homo dicitur durare tempore ?

DEUS habet totum simul & nihil acquirere potest, æternitas verò est totius simul possessio, ideo durat æternitate. Homo veros habet motus,

tus, & transmutationes, & habet corpus quod est subjectum motûs. Tempus autem est mensura motûs, & passio in illo fundata, ut dicitur 4. Phys. ideo homo durat tempore. Angeli habent mutationes, quia novi acquirunt aliquid, quia tamen non sunt corporei non habent motum, & hi dicuntur ævo durare, unde Angelus durat in æternum, sed non æternitate, quia est mutabilis.

Cur tempus non potest componi ex instantibus indivisibilibus ?

Quia omnia æquè citò moverentur & nihil altero citius aut tardius. In puncto enim temporis sagitta ex arcu missa non plus conficeret loci, quàm unum punctum, nam si duo puncta conficeret, eodem instanti esset in duobus locis, non minus etiam conficeret, quia si moveretur debet progredi, & minus non datur uno puncto. Sed idem omninò evenit homini ambulanti. Itaque curret tam velociter quàm sagitta, si tempus instantibus constat.

Cur in duratione comparatur homo Deo, cum nihil commune eorum duratio habeat, comparata verò debent habere aliquid tale ?

Æternitas est similis instanti, quia est indivisibilis, quia est tota simul, hoc ipsum in tempore, quo homo durat, imaginamur & sic instans hominis, seu præsens cum æternitate comparamus.

328 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

*Cur in quibusdam locis aura noctu pestilens
de die salubris !*

Hoc fit in locis calidis plenis arsenico, antimonio, mercurio. Sol enim ex his multos vapores extarhit pestiferos, quos de die in altum elevat, hi noctu labuntur ac cum aere densato se densant, ac per poros humanum corpus subeunt, atque inficiunt sanguinem, hinc febres aut alia gravia mala,

*Cur Adæ creatio nunc est præsens Deo, cum
jam non sit ?*

Quod Deo semel præsens est, semper præsens est, sed non hujus temporis respectu verum æternitatis, cum qua illud præsens creationis conferebatur. Deinde nihil præsens nunc, quia est præsens in ejus æternitate. Nunc verò significat tempus. Inde etiam potest aliquid esse Deo semper præsens, non tamen nunc. Quia semper etiam significat æternitatem, nunc verò solum tempus. Quocirca Deum nunc esse, est locutio impropria, similiter, Deus est quando creat mundum. Quia quando significat tempus. quod amplius in ipsa Physica explicuimus.

*Cur dicatur nunc esse tempus, cum nec sit nunc
præsens nec futurum: tempus autem præ-
senti, præterito & futuro constat ?*

Nunc est tempus & non est præteritum significatum à dicente hoc verbum nunc, nec futurum est ab eodem intellectum. Sed est præsens & futu-

futurum ab eodem per vocem *nunc* non intellectum. Est etiam hic aliquid quod vocabitur præteritum & vocabatur futurum. Respectu ejus quod per voce *nunc* ille qui dicit, intelligit, non autem respectu rei, nam in re, est quod defacto est præteritum & futurum in ea particula temporis, quæ per vocem *nunc* significatur. *Nunc* ergo est post omnes partes horæ elapsæ, & ante omnes partes horæ venturæ, tamen in se continet & præsens & futurum. Sed *nunc* sumitur tanquam indivisibile inter duas horas existens, & permanens.

Cur post ver frigidum & siccum sequitur sterilitas?

Id præcipuè si hyems fuit austrina, seu mollis, quia humores hyeme collecti densantur in tali vere, qui solum in æstate morbos efficiunt.

Cur si ver sit calidum fructus parum valent sapore & odore?

Quia dum ille calor viget & nondum in fructibus tenuiores crassioribus illigatæ partes, exhalant quæ sunt tenuiora, hæc verò sunt odoris & saporis materia.

Cur si ver siccum pauci sed boni fructus sequuntur?

Paucitatis causa, quia humor deest, qui est copiarum fundamentum, bonitatis verò, quia quod est valde

330 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

valde aqueum arefcit , & fola bene commixta relinquuntur.

Cur fi hyems frigida, ver pluviofum, fequuntur morbi in ætate ?

Quia per hyemem non exhalarunt corpora , atque adeò multis plena funt humoribus, qui incalescunt ac putrefcunt, putredo verò morborum eft Mater.

Cur fi ver fit frigidum fructus funt ferotini ?

Quia ficut calor accelerat , ita frigiditas retardat fructus, calor enim attenuat, digerit, maturat : frigus condenfat crudum relinquit.

Cur fi ætas pluviofa fructus putrefcunt ?

Quia putredo eft humor cum tepiditate , at verò prædicta ætas ejufmodi constitutionem habet.

Cur ætas fccior penuriam frumenti facit , fed fructus falubres ?

Penuria frumenti eft, quia femina illius quo alantur non habent, fructuum bonitas, quia parum illis aquoli ineft.

Cur ætas calidior multos adducit fructus ?

Quia fi calori jungitur humor, eft quo arbores alantur , & eft quo humor in fructibus digeratur.

Cur

DE REBUS MATERIALIBUS. 31

Cur æstas frigida facit incolumem annum sed fructus serotinos ?

Serotini fructus sunt, quia ob defectum caloris tardè maturantur. Incolumitas verò est, quia non putrescit in nobis humor ad hoc enim calore opus.

Cur si Autumnus humidior, vina corrumpuntur in vere ?

Quia in Autumno multum humidi attrahunt, quod digerere non possunt: indigestum verò accessu Vernæ tepiditatis promptè corrumpitur.

Cur si æstati boreali successerit Autumnus humidus, sequuntur morbi ?

Quia vapores collecti per hyemem non sunt calore æstatis soluti, & adventu Autumni pluvialis augescunt magis.

Cur Autumnus siccior post æstatem siccam pituitosis prosit, biliosis noceat ?

Quia in pituitosis humor diminutus arefactione, in biliosis auctus siccitate, & ad incensionem præparatus.

Cur si calidior Autumnus sit insalubris ?

Quia dum calor æstatis continuatur, deficient humore corpora, & ob hunc defectum incenduntur.

Cur

332 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

Cur Autumnus frigidus penuriam faciat fructuum ?

Quia maturitatem subtrahit, & multa relinquit indigesta, propter quam causam etiam olera reddit dura, herbas modicas.

Cur post hyemem borealem, Ver australe, siccam æstatem soleat sequi Autumnus perniciosus ?

Quia quod per hyemem conclusum fuit humorum dissipatur vere, ætas verò exhaustis corporibus supervenit, illaque explicat, quam siccitatem sequitur necessario capitis & pulmonum distemperies, quæ partes volunt esse humidiores.

Cur hyems frigidior & siccior laudatur ?

Quia ista hyems est connaturalis temperies, siccitate autem quod Autumnus madore implevit, compensat frigore, quod ætas accendit, mitigat.

Cur hyems calida humidaq; insalubris ?

Quia succedit Autumnus, qui ex natura sua calidus ac humidus est, & utramque nimium promovet qualitatem, hinc segetibus & arthritide laborantibus noxa. Herbarum tamen inutiles abundant sequenti Vere, quia ex intemperato nascuntur.

CNR

DE REBUS MATERIALIBUS 339

*Cur annus valde tranquillus pestilentiam
solet afferre ?*

Quia non commovetur aer, atque ita vitium
contrahit.

*Cur DEUS nullo modo est in tempore,
nec in ævo ?*

Si Deus vel ejus operatio esset in tempore,
haberet prius ac posterius & consequenter mu-
taretur. Si verò esset in ævo; non quidem esset
prius ac posterius in illo; sed tamen illi posset
inesse prius ac posterius, sicut Angelo contingit
propter successionem intellectionum ac effe-
ctionum.

Cur tempus est successivum ?

Quia mensura & mensuratum sunt ejusdem
generis; motus verò qui est successivus mensurat
tempus; itaque & ipsum debet esse successivum.

*Cur tempus sit quantitas continua cum sit
numerus ?*

Quia est numerus numeratus; qui est motus
continuus, cui accedit numerus numerans; qui
motum ponit in specie temporis; motus autem
habet continuitatem à spatio; quod est inter
duos terminos motus; & ratione hujus tempus
est continuum.

*Cur in diversis anni partibus morbi do-
minentur diversi ?*

Quia augetur aliqua primarum qualitatum,
quæ

34 PARS I. PHYSICAE CURIOSÆ.

quæ nostro corpore vires suas excercet. Hoc & in ventis apparet, nam Austri quia sunt humidi & calidi, & uni parti anni congruunt humorem addendo, auditus gravatur, pigrescit ac dissolvitur corpus. Aquilones quia sunt sicci, faciunt tussiles, difficilem rejectaneorum excretionem, constarum dolores & pectoris. Hinc morbi in pluviarum multitudine parte magna sunt, febres longæ, alvi profluvia, putredines, morbi comitiales, apoplegiæ, & angina. In siccitatibus autem lippitudines, articulorum morbi, difficultates intestinorum. Si continuaverit siccitas febres accitæ fiunt.

Cur pro diversis anni temporibus diversa hominum magis ætates patiuntur?

Vere & prima æstate pueri, & qui hos sequuntur ætate optimè degunt & sani sunt maximè, ut scribit Hippocr. in Aphoris. Quia amica illorum temperies illa constitutio, est enim similis Æstate & parte Autumni senes, reliquum & hyemem faventiores media tenet ætas ob causam similem.

Cur temporibus utimur etiam in his rebus, in quibus non est tempus?

Cùm loquimur de Deo, dicimus, erat fuit &c. cùm tamen in Deo nullum sit tempus. Quod verò ita loquamur, unde provenit. Quia modus cognoscendi sequitur modum essendi, ut in tempore existimus, ita cùm tempore cognoscimus,

uisi

nisi ab
à sensu
falsum
dione
est fin

Qu
Qu
corpo
menti
mè in
stotele
non d
rò ali
tantu
nent
certè
corpo
corpo
reas:
reas,
specie
tioner
num
se sup
affixa

Cur
tin

Qu
idem

nisi abstrahamus, cognitio enim nostra causatur à sensibilibus, quæ in tempore sunt: Nec tamen falsum dicimus quia Deus habet omnem perfectionem, quod est in tempore imperfectione, id est sine successione &c.

Cur in senibus intellectus non deficit ?

Quia illius operatio non dependet ab organo corporeo, hinc corpore senescente nihil detrimenti accipit, hinc prudentia & iudicium maxime in senibus viget, quod est signum ut Aristoteles 1. de Anim. tt. 65. fatetur, intellectum non dependere ab objecto corporeo. Sensus vero alii ideo deficiunt, quia organa illorum debilitantur, nam potentia ipse integræ & intactæ manent in anima ut ipse docet Philosophus. Et certè si anima nostra in operando ab organo corporeo dependeret operaretur modo quoque corporeo, neque posset attingere res incorporeas: cum hæ sint altioris ordinis supra corporeas, neque species illarum potest recipere, neque species materiales possunt concurrere ad cognitionem rerum immaterialium. Item si per organum corporeum intellectus operetur non posset se supra se reflectere, nulla enim potentia organo affixa id potest facere.

Cur Luna decrescens & sol ad hyemale solstitium recedens dant optimum tempus pro lignis ad ædificia cadendis ?

Quia cum Luna decrescit humor minuitur, idem fit cum sol à nobis recedit, ex duplici itaque causa

336 PARS I. PHYSICAE CURIOSAE

causa tum maximè humor in lignis deficit, quæ autem sunt sicca putredini ac vermibus minimè sunt obnoxia.

SUBSECTIO II.

De æternitate.

Cur aliquid potest esse in æternum non ab æterno ?

In æternum certè Angeli & animà nostra perfisset, ab æterno tamen esse non potuit. Quia dum in æternum durat, nunquam potest dari tempus, in quo verè dici possit, hæc res jam æterno tempore duravit, atqui si duravisset ab æterno, hoc omni moderno mōmentō verè diceretur. Et nihilominus adhuc ista duratiō æterna posset augeri; atquæ ita æternum & infinitum majus fieri, & finem habere quæ sunt absurda.

SECTIO IV.

De Extensione.

IN hanc sectionem veniunt, Extensio rerum, Penetratio & Impenetratio, Infinitudo; quarum quævis suam obtinebit sublectionem.

SUBSECTIO I.

De Extensione.

Cur continuum non potest componi ex indivisibilibus ?

Indivisibilia aut erunt sibi contigua, aut continua.

DE

continua
sa, dist
contigu
gerent
indivisi
illo, Ita
dicatur
qui & c

Cur cir

Punct
minatio
Jam er
parte al
quabitu
tanger
bulam
valdè p
gere est
nihil si

Cur sol

ra se

Quia

neq co
omnis
latum,
esse n
tudo, v
vel an
gitud

Cu

Qu

continua. Non continua quia sunt inter se divisa, distincta, neque in eisdem terminis clauduntur. Non contigua, quia se non possunt tangere, non se tangere nisi parte. Sed illam non habent, cum sint indivisibilia, vel unum ab alio non tangitur toto illo, Itaque non faciet extensionem, idem est si dicatur solum sequi. Debet enim immediate sequi & erit contactus.

Cur circulus tangit lineam & illi non coequatur?

Punctum linea nullum habet, nisi per denominationem, sicut instans in tempore invenitur. Jam ergo quisquam dicet. Si circulus tangit in parte aliqua lineam, itaque illa parti lineae coequabitur, & hoc non esse necesse, nam aliud est tangere, aliud coequari, tangit acumen acustabulam non ei coequatur. Sed tangit in parte valde parva, quae ipsa non coequatur. Nam tangere est tantum ita duo esse simul, ut inter illa nihil sit medium,

Cur solum tripliciter mensurari possunt corpora scilicet in longum, latum, profundum?

Quia non possunt in aliquo corpore plures lineae constituentes rectos angulos, qui sunt regula omnismensurationis, duci quam tres in longum, latum, profundum. Nulla etiam extensio potest esse nisi vel sursum & deorsum quae est altitudo, vel ad dextram & sinistram quae est latitudo, vel antrorsum & retrorsum, quae est longitudo, quod probatur 2. de Caelo com. 12.

Cur quantitas non habet contrarium?

Quod est ante omne contrarium illud non potest

338 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

test habere contrarium. Contraria enim debent simul esse sub eodem genere. Quantitas verò est ante omne contrarium, nam substantia non potest suscipere quidquam nisi quanta, ut dicitur 6. Phys. igitur est ante omne contrarium. Contrariorum autem unum est agens, alterum patiens quæ non conveniunt nisi substantiæ prius jam factæ quantæ. Quocirca etiam multum & paucum non sunt contraria, formas enim non habent maximè distantes, nam utrumque dicit multitudinem licet unum majorem quam aliud. Similiter magnum & parvum non sunt contraria. Quia utrumque eandem formam dicit, id est, magnitudinem. Formæ verò contrariorum specie debent differre non penes perfectius & imperfectius, sed utraque æquè perfecta. Imò prædicto non dicuntur in se pauca vel parva, nisi per respectum ad multa & magna.

Cur non omnis quantitas alteri proportionalis?

Proportio est habitudo quoad magnitudinem unius quantitatis ad aliam ejusdem generis, unde si quantitates non sint ejusdem generis nulla erit proportio. V. g. si superficies cum linea comparetur, proportionem etiam licet ejus generis non habet, quæ non commensuratur certo modo. Si in artefactis verò sint ejusdem generis nullam autem corpora dicuntur habere proportionem, quæ nullum ens naturale imitantur. Cum omnis proportio desumatur ad similitudinem alicujus entis naturalis uti patet in Architectura ubi una columna sumpta ex similitudine corporis puellaris, altera ex similitudine corporis virilis

Rustici-

rustica
figura
hoc m
mo par
initiu
mediu
initio
cima,
mento
tium
pericu
mensu
Articu
tudine
tur na
cipien
tium
si: qu
bram
ris in
præci
nis tot
midiu
Cur si
sit v.

Quia
neut v.
Nam si
2.4. 8. 10
dicitur
Ad 4. vel
facienda

m. debent
s. verò est
a non po-
ut dicitur
m. Con-
mpatiens
prius jam
& pau-
on habent
multitu-
Simili-
ria. Quia
, magni-
pecie de-
imperfe-
prædicto
i per re-

ionalis ?
tudinem.
ris, unde
is nulla
nea com-
generis
orto mo-
eris nul-
proportio-
r. Cum
nem ali-
tura ubi
corporis
is virilis
Rulli-

rusticani, ita & Arcæ Noë similitudo desumpta ex figura hominis. Et quidem hominis proportio se hoc modo habet. Cubitus hominis est excepto palmo pars illius quarta similiter à vertice capitis usq; ad initium palmi ad extremitatem pars 4. Initium digiti medii pars decima similiter totius faciei longitudo ab initio capillorum frontis ad mentum, est pars decima. Facies dividitur in tres partes æquales à mento ad nasum, à naso ad supercilia, ab his ad initium capillorum. Sed hoc non quovis homine reperitur. Articulus à palmo in pollice primus dat mensuram æris diducti, & à mento ad os spatium. Articulus indicis primus dat à palmo frontis altitudinem, duo reliqui ejusdem digiti articuli æquantur nasi longitudini. Medii digiti duo articuli incipiendo à palmo, pertingunt à fine menti ad initium nasi. Altitudo frontis par est longitudinis nasi. Quanta longitudo à puncto calcis ad vertebra ubi desinit tibia, tanta à tibia ad digiti majoris in pede extremitatem. Si homo sub humeris præcingatur, ille ambitus dabit dimidium altitudinis totius hominis, similiter homo triennis est dimidium suæ staturæ futuræ.

Cur si una sphaera cujus diameter sit unius pedis, sit v. g. libra unius sphaera cujus diameter duorum pedum, non est librarum ?

Quia sphaeræ quarum non simplici sunt inter se proportio-
ne ut v. g. 1. ad 2. sed in triplicata ut 1. ad 4. scilicet vel 2. ad 8.
Nam sunt numeri continuum servantes proportionem v. g.
2. 4. 8. 16. in dupla proportionem. Tum enim prima ad tertiam
dicitur habere duplicatam rationem illius quam habet ad 2.
Ad 4. verò habet triplicatam, ita dum ad 8. perveniatur bis esse
faciendam proportionem, hoc modo, sicut se habet 2. ad 4. ita
Y 2 4. ad

340 PARS I. PHYSICÆ CURIOSÆ.

4. ad 8. triplicatam verò est proportio cùm ter est repetenda, itaq̃ que circulus minor in majori toties contineri, quoties primus ex in proportionalibus numeris continetur in tertio numero. Et sphaera ad sphaeram in quadruplicata sunt ratione, hoc est, toties sphaera minor in maiore continetur, quoties numerus primus quanto,

Cur quedam quantitates, v. g. lineæ numeri sint impropportionales ?

Illi numeri sunt proportionales, aut lineæ: quorum si una per alium & è contra multiplicetur, producit numerum, qui exactè dividi possit per aliquem numerum & non per unitatem, hoc verò non in omnibus lineis, aut numeris reperitur.

SUBSECTIO II.

De penetratione & impenetratione.

Quid de his occurrat posuimus in ipso Physicæ compendio.

SUBSECTIO III. DE INFINITO.

Cur numerus nequit esse infinitus ?

Detur sanè infinitus numerus, hunc trifariam partiamur, certè enim res infinita ex tribus partibus finitis constare non possit, quævis pars numeri erit infinita. Hoc posito, una pars toti æqualis esse non potest, itaq̃: erit major vel minor, certè major esse non potest: itaq̃: erit minor, quod verò est minus alios terminos habet, atq̃: in concluditur & finitur, itaq̃: pars erit finita. & numerus infinitus tribus constabit finitis.

Cur vitrum etiamsi malleo gravissimo percutiatur non in omnes partes frangitur; in quas frangi potest adeoq̃ in infinitus ?

Quia vitrum est corpus constans elementis, itaq̃: aliquid habet heterogeneitatis, ex quo sequitur quod quedam partes sint biliores, præterea partes quedam magis exultæ, siccæ, tenuiores &c. ideoq̃: citius aliis franguntur & aliter resistunt maximè, quas perpendiculararem oppositum malleo & quedam minores esse non possunt naturaliter,

Cur non detur infinitum licet possibiles sint homines infiniti ?

Poss.

DE REBUS MATERIALIBUS. 341

Possibiles actu nihil sunt. Itaq; non est infiniti. item si producantur nunquam tot producentur quia adhuc plures possunt produci, itaq; nunquam producentur infinita: sed finita in infinitum.

Cur numerus esse non possit infinitus?

Quia de essentia numeri est esse numerabilem, infinitus vero numerari non posset, aliàs ad ultimum veniretur, at non esset finitus.

Cur res materialis non possit esse infinita.

Omne materiale debet claudi figurâ aliquâ, figura verò est terminus, itaq; esset terminatum ac finitum. Item omne corpus est aut grave aut leve, itaq; potest moveri sursum aut deorsum, infinitum verò moveri non posset. Omne corpus est in aliquo loco, infinitum verò non posset esse, quia vel esset infra vel supra, vel à dextris vel à sinistris, itaq; ea parte esset terminatum.

Cur infinitum non potest majus esse finito, nisi per aliquod finitum?

Si infinitum excedat aliquod finitum excessu finito, itaq; finitus erit excessus, & excessus finitus cum finito compositus faciet aliquid aequale infinito, atq; ita infinitum poterit constare ex duobus finitis.

Cur inter finitum & infinitum nulla proportio?

Quia juxta Eucl. lib. 5. inter illas solas magnitudines est proportio quarum altera multiplicata excedere potest aliam. Sed infinitum quocunq; modo multiplicetur non excedit infinitum itaq; inter finitum & infinitum nulla proportio. Quod si infinities multiplicatam habebit proportionem nihil erit sine proportionem, quia quidvis eo modo multiplicatum etiam alteri erit proportionatum. Præterea in sola terminata est proportio. Infinitum verò non potest esse terminatum.

Cur Deus nullam Creaturam perfectissimam cognoscat.

Quia nulla datur ejusmodi. Præterea id cognoscendo haberet actum falsum, cognosceret ita enim à se distare creaturam, ut magis distare non possit, & ita se participatum, ut participari magis non valeat, quorum utrumq; impossibile. Proportio-
uales

nales universaliter loquendo habent inter se magnitudines, quæ possunt multiplicata sese mutuò superare. Atq; ita etiam inter curvum & rectum datur proportio. Nam Archimedes ostendit parabolam sesquiternam esse trianguli maximi inscripti, & alii lunulam circuli quandam partem quadraverunt. Inter duas magnitudines, quarum una finita est secundum omnes dimensiones altera verò infinita, nulla ratio dari potest. Sed si superficies solida secundum unam dimensionem sint infinita possunt habere rationem, sed alia secundum omnes dimensiones finita. Nam Greg. à S. Vinc. lib. 6. prop. 130. æquat parallelogrammo superficiem infinitam. Et Joricellus solum acutum hyperbolicum infinitum finito corpori adæquavit.

Cur increatum infinitum possit esse actu non possit esse creatum.

Contra creatum inferuntur absurda cum possit numerari; numerus verò infinitus implet, at verò Deus est omni modo simplex. Et licet perfectiones in eo numerentur, illæ tamen non sunt plures res sed unica in re.

Cur non possit Deus creare unam perfectionem in homine, quæ equivalenceat omnibus, quas homo posset successivè acquirere.

Quia si illa perfectio fuerit homini substantialis, jam non erit homo, quidquid enim substantiæ accedit substantiale transiit, illam in aliam speciem, cum species sint sicut numeri ut quocumque addito vel dempto in aliam si fuerit accidentale non erit homo illius capax, transeant speciem. Sicut perfectiones humane non perficerent equum, & nimis excellentia sensibilia non perficerent, sed destruant sensum: præterea ista perfectio deberet esse infinita.

SUBSECTIO IV DE CONTINUITATE.

Cur res ejusdem generis continuitatē appetunt?

Videmus simile continuari simili, guttam aquæ accurrere ad aliam ut se illi conjungat. (de quo quidem etiam alibi agimus) ignem se unire igni. Ratio istius est. Quia partes totius appetunt esse in naturali statu totius, hinc res rarefacta se ad densitatem reducit, & ultra modum densata ad suam raritatem. Jam verò non solum sunt partes crassæ rei, sed etiam tenues.

DE REBUS MATERIALIBUS. 343

v. g. vapor, halitus, qui exre violenter educitur, & similes illa; itaq; sunt etiam in flatu violento, unde se ad connaturalem reducunt, quod dum fit, motum faciunt localem, ad eum modum, quo aer maximè densatus redit ad se, & quarundam quidem motum impedit gravitas, ut deorsum ruant, nihilominus in ipso lapsu se reducerelaborant, ut patet in nebula, quæ cadendo in guttas se colligit, quædam si gravitatis fuerint expertes, etiam ad latus eunt, & ita succini halitus calefacti, & hoc modo secum rapiunt corpora levia, & in hoc viselectrica consiluit, ita ergo & aere multum vapido gutta ad guttam accurrit, quia aqua in vaporem resoluta dum se in aquam resolvit movetur ad guttam, & alterius guttæ vapori implicatur vapor, dum ad suam guttam abit, rapit secum debiliorem, & facilius mobilem ad fortius loco suo fixam. Ita fit & in maguete. Cur verò partes in toto situm certum requirant, id provenit à forma substantiali illius totius, & quia resolutio & perturbatio partium plerumq; fit per calorem. Alexander Aphrod. dixit attractionem omnem à calore esse.

Cur globus aureus diametri unius palmi v.g. librarum 10. cum aurum (sit interea supponamus) sit quadruplò gravius argento, globo argenteo quatuor palmarum non sit equiponderans.

Quia in corporibus, quæ sunt diversi ponderis in specie pondera non sunt proportionalia cum eorum magnitudine. Seu magnitudines sunt inæquales, pondera æqualia. Quia eodem modo se haberet globus aureus unius palmi ad globum aureum quatuor palmorum, atq; ad globum argenteum quatuor palmorum, quod est impossibile. Nam globus verò aureus respectu alterius globi & in mole & in pondere crevit proportionatè, & argenteus crescet,

Cur quadratura circuli tam difficilis ?

Quia in illa quaeritur rectæ lineæ proportio ad circumulum, proportio verò non datur, nisi inter illa, quæ sunt generis ejusdem, at verò sunt diversi recta & circularis.

SUBSECTIO V.

De resistentia ponderi & fractioni.

De hac agimus in Libris de Ortu & Interitu,

PROBLEMAT A.

PHYSICA.

1. *An quis in eodem loco manendo currere possit? Ex dictis
sparsim solvitur.*
2. *An quis in sua veste viderit foramen? ex 1.*
3. *An factibile aurum naturali sit preciosius? 4*
4. *An homo infinitus haberet cerebrum in capite? 41*
5. *An debilis oculis juretur perspicillis in vacuo? 41*
6. *An de facto culex detur cujus una ala totam terram possit
tegere? 40*
7. *An possit quis cribro aquam haurire? 40*
8. *An canis ex altissima turri dejectus cadat in terram?*
9. *An detur aqua non madefaciens?*
10. *An majus monstrum sit culex minus ulnæ quàm cetus 100.
ulnarum?*
11. *An possit coqui cibus in chartaceo abeno?*
12. *An prius ex homine quàm moriatur, fiat aliquid aliud?*
13. *An sine miraculo caseus possit vermibus scire?*
14. *An possit naturaliter aqua sursum ascendere? 40*
15. *An possit audiri campana quæ nunquam exitit?*
16. *An foramen melius clausis quàm apertiis oculis videatur? 1*
17. *An possit Filius sui Parentis esse Parens?*
18. *An spatia imaginaria sint infinita siquidem termino carent?*
19. *An si Parens ab æterno genuiss. t. Filium illo esset antiquior 43*
20. *An sine interuentu nihili possit aliquid fieri? solvitur ex n. 1.*
21. *An totus ignis sit ab aqua diversus? 8*
22. *An quis naturaliter possit non esse formosus? 3*
23. *An duo per additionem tertii fiant unum? 8*
24. *An fortuna melior casu? 85*
25. *An tempus facere possimus? 37*
26. *An sit aliquid ibi, ubi nihil est? 38*
27. *An unus homo simul equis mille possit insidere? 39*
28. *An rerum natura sacrum patitur marsupium? 40*
29. *An sine interuentu nihili possit aliquid fieri?*
30. *An possit aliquid plura appetere, uno tamen esse con-
tentum?*
31. *An possit lupus insequi Agnum nisi et Agnus insequatur?*
32. *An senes iidem sint qui erant iuvenes?*

1871



Biblioteka Jagiellońska



stdr0017104

